

-



-

5	1		è	
1		3.		

	Q	المتباحث الثنات
•	16	الدوس التائي
-	20	الدرس الثالث
	26	اللديس الوابع
40.70	33	الدرس المامس
	38	النصات العليوم
	44	الفشر تفسك (1) على المفهوم الأول
	45	(التشريفية (2) على المنهوم الأول



	معمود التقال الطاقة في النظام البيكن
48.	بس الأول
15	من الثاني
62	بر 100
67	من الرابع
T	يباث المتهوم
Te	رغمك (١) على المعهوم الثاني
77	ر نفستان (2) على المفهوم الثاني .



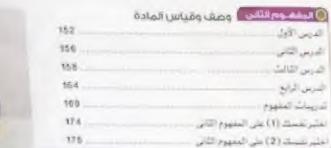
All		التغيرات في الشبكات الغذائية	📵 فتغتم جي فلغت
1	60		الديد الأول
Share	65		النبرالال
100	9.2		النوي الثالث
	07		القايس الرابع
603	101		تعريبات المعهوم
	105	20 1960	المشرعسة (1) على ال
A	106	بنوم الثاثث	المتبرطست (2) بلي ال

107	غييان فللباضيس بتراوسا فاتر
100	الشرخت الااش الهمة الأيثر
110	استير بفست (2) مان الومدة الأول
111	مشبوع الوخدة الأولى لابناه نطاح يبلى مصغر ا
113	المتروات المسار والماروان المسارا

المحور الثانى المادة والطالبة

	ن العائم من حوتنا	المادة ف	المشعبوم الأول
120			الدرس الأول
123			الدرس الثاني
129			الدرس الثالث
134			المرس الراق
139_			الدرس الخافس
543			شريبات المغيوم
148		لمنهود لأول	
145		John said	اغتر نندة (2) عني





🌘 اعتم 📹 😘 مقارنة التعيرات في المادة

اختبر نفسك (٦) على المغهوم الثالث

المديس الأول

الفريس الكالي...

المرس الثالث

الدرس الرابع...

التربي القامس. تدريبات المفهوم

اختير بفينات (2) على المفهوم الثالث



1	5,5	
-		

239	أشبهات الكتاب المدرس على أوحدة الثانية
211	المتبر نفست (١) بني الوحدة الثانية
212	أطبر نسئة (2) بني الودية لثانية
215	مشرح ترسنا تتاية (الزمال الزفلة).
215	خنج المراجعا المعدو لامتمالات
216	الدريبات الأسواء العامة على المنهج
221	اختيارات الأشواء الشهرية
225	المستحدث الإمارات المعييمية بعام 2023م
246	Language Control

206

1745

162

187

197

107

201







مغاهيم الوحدة

المفهوم الأول احتباءات الباث

المقشوم الثاني الثال اعلاة في العام ليني.

المشغوم الثالث التبرات في تشبكت لنرائبة

مشروع الوصدة بنارتناريش سنن



مقاق للميادركها

الامتياجات الأساسية للكاللات العية

أمناج الكائنات الحية إلى العديد من الخناصر لكن تبقي على قيد الحياة مثل الماء والهواء والفثاء والمأوى .

بالتسنة لتنباتات

- و توجد النباتات جولنا في كل مكال
- ، يتركب النبات من المدر والساق والأوراق، ويعلُّع النباث إلى الماه والهواء
 - وضوء الشمس واثنية لكي يشدو وينقى عنى فيد الحياة
- و عند وجود النبات في مكان بعيد عن ضوء الشمس جوف ينظر وقد يسوت.
- أمسل النباتات على الطاقة من ضوء الشمس حوث تستحدم أراكيب
- متابعيهمة لتحويل الطاقة من الشمس والهواء والماء لإنتاج غذائها من خلال
 - عماية البناء الشولى

السلاسل الغذائية والشبكات الغذائية

- ه تعيش الكائنات الحية مع بعضها داخل النظام البيش وتتفاعل مع بعضها من خلال السلاسل الفلالية وللبكاث الفلاان
- أمثوى المناسلة الطالية على التاتبات الشعة مثل الليانات و التاتبات السنهنكة مثل الحيوانات، والتاتبات المنتة مثل الكثيريا.
 - التفاص لكانتات الحية في السلسلة الغذائية داخل النقام البيتي للحسول على الطافة

خيوان السنجاب

- إخاج حيوان السنجاب الصغير إلى الغداء أيحصل على الطاقة ويبقى على قيد الحياة
- بأكل حيوان السنجاب السغير محموعة مثنوعة من الأنشعنة مثل الأوراق والفواكه
 والحشرات وقراخ الطيون
- تمثّن الحيوامات الأكبر حجفًا حيوان السنجاب المصبول على احتياجاتهما من الطافية ا وهكذا يستمر انتقبال الطافية من كائين عن إلى كائين عن أخير بداخيل السلاسيق الفنائيية والشبيكات العذائية.

كأعرف في علم الوحدة على:

- كيابة استخدام البياتات تراكيب محددة منها لمسع غياتها.
- العلاقات العدائية من الكائنات الشعة والكائنات للسفيلكة والكائنات المثلة.
 - كيفية انتقال الطاقة في النظام البيثي.
 - أشيحة حدوث خال في السنساة العدالية وتأثير فلك على النظام البيش.



احتياجات النبات المعموم أهداف المغهوم بعد الانتهاء من دراسة هذا للمقفوم، يجب أن يكون التلاميذ قادرين على ه استخدام الأدلة لإثباث أن النباتات تستخدم تراكيب مجددة للحصول على المواد التي تحتاج إليها في عملية الثمو من شوء الشمس والهواء والماء. ه تطوير نعوذج بوضح انتقال الطاقة عبر التباتات، ه تعلوير نموذج يوضح المعليات التي تقوم بها التباتات وتعتمد فيها على موارد طبيعية لإكمال بعض العطيات الحيوية ه المقارنة بين تركيب ووظيفة نظام النفل في النباث والجهار الدوري في الإنسان.

الوحدة الأولى - المقهوم الأول: احتياجات النبات

	سا				
		1	هار استطاع الشرح ! وسعى اللحو بعرائيم استفاحل إنها استساد أمارا الشاراتين والياد والحو القرار المعود المهيد	حد	المثلوث والمالغة الراء أذاك مواحد
1-1	1	2	احتیامات القدیر) بیدا تومیا سو امیت باستید الی تقلب میمایستند اسان امراه للیدا متیابات العامیات	Salakara	
		3	ما الدين أمرية عن امتداءات النبات ! يعرف النب النب والمنطور امتيامت البات والموات	70	**
		· 4	البحث فينس عز تختاج السائدة إلى البنة ! يسافين ما ياد الشار يعوان فيا فتم	44	الشور الرابع السو المساول المساول
2	2		النماة المثل مودالشمس أمد الاحتيامات الأمانيية ومثل العرب في الراء المهامي في استنباع في الدائمة وتسرح النائم المهور	مدسين	لىغۇرانىيە خاھە
3	2	0	آجازه البيات بقرائده بالشاهمين مر مغيدة عراسة باليا فاسمعا التعي وهراميه ومعاود وهود	ليميا المداد اليميا الملكب المنصر الماليا و العور	-
	3	7	الدمث العملي أخير السائل باسط تصيد وقياء مالا البنت بيفسيد البنات فيد في يعلق ما موراد إلها في البناء	**	Assetsjerich Assetsje
- 1		100	مثارية أجهرة حسم الإنسان والسائد بقا اللحيد ما يرسانيون لهد البند البناء بالموسان من لها الا معد لم المواجع بسراهم بشر المستناها الكور لعن	الجوار الجوارات المتواور - الموار المدورات الشرارين - الوبط	الشفولطية الله طبط حبوق
(4	9	شا در شدند پخسر الداده حاج الرسوع ليف صيل البادة طي البود التي يجابين ايما شد والسرس مان البادي من العمل الترجيع البادة المسام الما البادي المرجوع الداد	-	استفوار الورخانة
		10	الأرمار والبندر يبعث تتعيد مر أنك مسافر مضوف يوسسمتهم من شرواليد. السامة راشات العراض السعاوان الأمار		استنبع أن الياقع الذائع المعاقلة المديد ما
		11	البحث المبلي اشتار الناس يستر المجارية تروضاج فر المجار البير البيرة والقوافي فرق التنار للدن	and the last	استخر تطبق فقرا خریط معید
S. C. 1.1.	5	12	سنيل أمالة كمالية بنو النامية كليون عنية أحياء في الخاصة من البيت المستقالية الراباة الأنسارة ويسال عن مستقبي الشروة	-	استونتیز دی: بخرها سند
			مرابعة الشاوث الباث وشر الأمياء الشوم شك مشمر والكر الشيالوما		-



الحرس الأول



هل تستطيع الشرح؟



» عَلَ قَسَدُ بِرَ مَهُ بِدِو بِينَدُ وَشَاهِدُتِهَا يَنْفُومَنَ قِينَ أَنْ يَهِمَا أَمِسُلُ لَرَاعَةُ الْمِناكِينَ؟ 🗍 وشعيا في مكان معرض لصود الكيمين.

وتسعوة في مكان مطالع

تعليمنا فتجا ستق أن تراكيت النداب الأساسياة فن

, can

الأوراق 2

فا الذي تحتاج البه النباتات لكي تنوو؟



يحتاج النبات لينمو حبدًا الب كل من:

stall

شوه الشنس

ه البياد السناف أخراه السائد من الماء والهواء وسوء الشمس للقباء بالعمليات العيمية؟

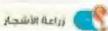
- تُساعد حدور النباث في المصول على المادوالعناصر الفنائية من الثرية بينما لنقل الندق الفادوالمناصر القذائية إلى مفيع أجزاء النباث وتصنع الأوراد العدار اللازم لتقيام بالمعنيات الحيوية

والمراجع المراجع المراجع ليراجع المسار أجرا المتحاط والمواطعة المراجع المجالة





ه يحتاج مسم الإستان إلى العام والفناء ليكل ساينًا ومسيًّا، في إليك والشهيمتاج إليه المبائد ليملن على فيد الحياة ؟



التات النوارة الطبيعية لينعو ويزوهن

خدن العالمية فإنها تطاح إلى بعض العوابه التعو وليقى على فيد الحياة. فنها ا

📵 منور للمس

ilul (i)

💮 الثرية (مكان مناسب النحور)

👩 مبيامة فبلحية الثمور











اغترال الصورة القابلة لم أهب

(١) استدل الأرقام والمانات المناسرة

العادوالمتأصر الطنائية من المتر

Jun (4)

الى جميع أجزاء النياث

military and the

مك والكوالي المراد على يعنى المراجعة الذي توالية المدرعة المالت

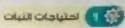




إلى ما الدي تعرفه من احتياجات النبات؟



الأحد العديد عن الموالة التي تحتاج البيانات والحيوانات اليها لكي للمواصلي على فيد الحياة



بحتاج النباث الرابعض لموارد لكي يحدوبيش عني قيد الحياة وتعرف هذه الموارد والإختياءات الأساسية المدات.



- الالمبير الذية من الاستيادات الاستسية للسائان.
- م الدخص النباتات لا تحلح إلى الثرية التجو مثل السلالة المنبية والسائفة التي تنجو وبي ساتات أغرى.
 - فكر في حيث دات التعلق الدروة لتعيش وتنمو ثم مستقها في الحدول الثاني إلى: اختياجات الماسية أو استياميات فيراساسية

(فتياجات أهاسية / لجتياجات غير أساسية	minit
ماخة أساسية	الماء
	السكر
	Y
	Selection (Control of Control of
	فتني أكسيدا كالربون
	depail .

أوجه الاختلاف والتشابه بين لمتياجات النبات واحتياجات الإنسان والحيوان

اجتيامات النبات

وخصل النبات على المنابس العذائية من

الربط ويستع فلاد يتفسه فن طريق

عدلية البناء الصولى ليحصل على الملاقة

الخزمة للنمو والبقاء على فيد المياة

يخام كارمن اشات

والإنسان والميوان إلى الداء والهواء والغناء

احتياجات الإنسان والحيوان

» يمشاح الإنساق والحينوان إلى الناول الطمام ليحسن على المناقة الخزجة لللمو واليقاء عنى فيراليها

والشخاء الليانات والشخاء

م يصبح النباث غذاءه (السكر) عن طريق عملية البناه الضولي. يعد هذا السكر السات بالملاقة التورمة للنبو

والشكل الثاني يوضح موركل من الجذور والساق والأوراق في حصول النباث على عذاكم



ين سوال 🧖 John Carried Code

🐧 احترا الإجارة السحيمة من بين العوسين ا

3 - تحدث منتية أنبياء الضولي في

(اساق - الوراق - المتور - الأرمار) السود 1986

عن الأمراء الرئيسية في الشائم

لام تنشابه اختياجات النباث والجيوان في كل معاجلي ماعدا

(الماء = الهواء = طريقة المصول على الغداء = الملاقة)

(الساق ما أوراق مالحدور محميع ما معق)

(اعارد الوزاد الضورد العارق) النحا 1881 4- كل ما يلى من التشياعات الأساسية لنسات مذعما

👩 أكمل العبارات الأتية باستخدام الكلمات الصالة (السبق دالترية دالأوراق دالهواء - العدر)

المنتج السات غداده في

عن اختيامات النبات الساسية

\$550 manual الهاء والمناصر المدالية مي الثرية.

الماوس الجذر إلى جعيع أجراد النباث فدلتش

🚺 سَعِ علامة (🎷 أو علامة (الر) أمام المبارات الأقية ر

الدينشانيج البياث صنع غذاته بنفسه للحسول على المؤالة

لاً - يعتمى التبقت الماء من الثرية من طريق الساق.

لاً صورة الشمس من التجريدات الأساسية المو المالكية

🕜 لا تعتبر التربة من التحلياجات الأحاسية للنبات، فما سبب ذلك؟

مراور المعرف ألمرف على أوجه الشاباء والاستحمين مهاجئة أشوالت والموالت

RESERVAN

ASSES WATER

POST requi



الدرسالثاني

البحث العملي قبل تجناح التباتات إلى ترية؟ [[التباتات إلى ترية؟



قر التربة من الاختياجات الأساسية النبات!

ا في عد الساط منوط بدوع بالبات الدور في فياست وزاية عيدة وفيام هذا الموقا الم من المرفق في المناشف أو فيه وعوف قر الثربة التآل من مدير أحتياج النباث إلى النربة لينمو



وا تجربة للناقد من مدي احتيام النبات إلى التربة لينمو

اللحواثين كوب إذا سنيناك سعة 250 من - تربة إن عرة - فياشف ورقية - بذور أبول - أكياس بالاستوهامية قَائِلةَ لَلْفَلِقَ - مَاء - قَلَم - مسطرةً مشرية - حس أو أَن ثِبَاتُ أَخِر مَشَا بِهِ لَهِ (اخْتِبَارِيّا).

خحوات العمل

- 🥡 علل المششقة الورقية بالعاد
- 🥉 ضع للاث بلور في التحميد العلوى من المستبلة الورقية ثم فعر بعثي النحيد، السنتي من المنشخة على النصف العلوي بحيث تُفعض اليدور.
 - 🥻 منح المنشخة الورقية داخل كيس من البلاستيك وأغلقه واحكام
- 🔃 اماة كوب البادستيك بالتربة والمرس فيها لكاث بدور ثم قد برنها بالماء
- اكتب اسبك طن الكيس والكوب ثم ضعهما في مكان يصل إبه ضوء الشمس
- 🧗 أناسخ فعو السناور على مدار الأيسام الشاععة 🖟 العنشسمة الورانية ، وقع بوى اللربة الراعية علد الجاجة
- فميقيا حرمتك تمواثية ورفى كل من المثشفة الورثية والكوب وسجل يبالاك في الجدول الثالي

جيرالطفا المواتلون القياسات التريح ملاحسات أخرق





ألملاحظه

الاستنتان ا

تَنْبِتَ الْبُدُورِ الْمَرْزِوعَةَ فِي كُلْ مِنَ النَّرِيةَ والمنشقةَ الْوِرْقِيةَ، وَلَكُنْ تَمُوهَا فِي النَّرِيةَ بِكُونَ أَسْرِعَ 🥻 • التربة ليستُ من الاحتياجات الأساسية للنبات : حيث يمكن أن تتموا ليذير يمون تربة إذ توافر أوا الغاء وشوء الشمس

ه بعكن أن بُنْه و التباتات بدون تربه للشرة من الوقث والتنها في النهاية ستحتاج الني الثربة أو بديل مثلا خلم الزراعة العالية الكامل الذي يوفر أنجات العناصر الغبائية الترجمتاج إليها



سان والأل في الثعرة وليوان الشاكرة من العنوات الدورة السائد الراء

البحث العملي خفوء الشوس أجد الاحتياجات الأساسية



و سع علامة (/) أمام العبارة السيمة

أياث مِنْهِ الشَّمِسِ فو البياتِ الوحيد الذي يخاناح لتسوه لكي ينمو

يتحرك نباث عباء الشمس بالجاء لضوه.



النيات يصنخ غذاءه ينفسه

- يصبح النبات غذاءه من خلال بملية البناء الطولي حيث،
- أداش أوراق النباث سوء الشمس و قار ثاني كميد القرور من الهواء وتبلّص الجدور لما من النوبة.
- بلغامل ماز ثاني أكسيد الكربون مع الماء في وجود شوه الشمس ليشع النبات المداد السبل الغارة أبد



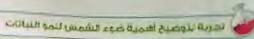
يناد منوال براو کر د الاکسیون المام - لاني أكسيم الكربوب - شوء الكيس

ه منقوم وإجراء التجرية التالية التعرف على الاختلافات بين نجو النياتات في جنود الشمس ونعيها في الطالع

وشدان ولي الثمر

مكر فلكنائن فيرد ورانيية بيناكسي ليوانات



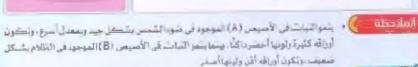


الله والله المعادم المحسلت عمة عن منهما 250 مل مبدور قول متربة زراعية مماء - فلم

الرسم التوقيدي خطوات المعل 🚺 استحدم القلم لكتابة اسماك على الأسيسين ومير أسهما بالمرف (A) والأشر بالمرف (1). 🙋 أسف التربية إلى الأصيصيين ثم صع بدور القول بحيث تحوي قرية كل أسيس على بذرة واحدة 🦪 عَبْدُ البِدِرَيْنِ بِمِعْدَارِ فُسِمِ مِن الثَّرِيُّ الْرِامِيَّةِ ، وأَضْفَ نَفِسِ كُمِيَّةُ الماءِ إلى كل أسيس لرى اللوية 💰 صع الأصيص (A) في مكان يسن إليه صور الشمس، رضع الأصيص (B) 😸 - المتحدم الجدول الثالي التسجيل البيدات، وأجمع معلومات عن البيانات الثي ترزعها على مدارة إلى 10 أيام تمعرفة أعمية منوه الشمس في نمو السائات. مجن الثاريخ في كل مرة تلاحظ فيها شيقًا جديدًا بياتات عن ثمو السائات الهادمقات (للباث(A)







🔍 الاستكلام 👂 - البسود من الاحتياجات الأساسية للساب الاداليانات تستخدمه في صنع الناتها



أحدرهم عباء الشسس نبأنا يمتعد عنى السوء يشكل كبرجيث تنعو بالجاد الشعس وتتبع حركة الشمس عثوال النهار عن طريق نعير الجاهها باستمرار هسب حركة الشمس.





أخثر الإجابة السحيحة:

		دوالعناصر الفتاتية عن الثرية	الميمتعي الماه
(a) (Essente	(ح) الأوراق	(ت) الساق	
		ياث ثلقيام يعمقية البتام العم	2۔ أي منا يقي لا يستلج إليه الا
(د) ميودالشمس	ghalf (up)	(ب) الأكسجين	(١) ثاني اکسيد الکريون
1945-4-0	لتبيمه التباث كمصدر الطاقة	رتی النی پستا	8- ينتج من معلية البناء المر
(د)السکر	(م) ثانی آگسید انکریون	हुआर्था (च्च)	(١١) العلم
(1023-44-0)		ان عاریق	ا- يحصل التيات على الهواده
(د) الساق	वैक्शिक्षिक)	(ب)/لجاور	(۱) (۱۵زینار
(e414 co)		تغريثو	قد يحدّي (الباث (لي
(د)چميع داسيل	(ید) سوء الشمس	1948 (iv)	phall(1)

👩 أكمل المبارات الألية باستخدام الكلمات بين القوسين:

-1 يىسى جىلىد	(التبات -الجواد)	2023 work!
3- ينمو النوات بشكل جيد عند زراعته في	(انظن – العمور)	
لاه من الاحبياجات الأساسية لتبيات	(صودالشمس حاللرية)	10017
ا — يتم سنع الفناء اللياث ذاخل	(المنور - الأوراق)	

(ع) أمام عادمة (ع) أو عادمة (١٤) أمام العبارات الانبية؛

(الم)اللك	(2	 تنمر الثباثاث في الطن بمعدل أسرع في تعوها في شوء الشمس 	.1
	()	 يسح عن عملية البناء الضوائي غاز الأكسون اللازم لتتفس الكائنات الحية 	2
S AAL S S. D. D. S.	(}	 - الأيمثاح النباث إلى صوء الشمس في عملية الشاه العبولي. 	0

ماذا يحدث عند، وضع نبات أخضر في مكان مظلم لفترة من الزمن؟

 (رعت شيماء بدورنيات في حديثة المنزل، وررعت بحوال بدورنفس النبات في مناديل مظلة في عرفة صرفها. ووفرت جميع المناصر القنائية اللازمة تنمو بدور التباتات. في رأيك؛ أي هذه البدور سنتهو بشكل أفضل؟ ولماذا؟





الحرس الثالث

مشاط و الماليات

- و تنتس جدور الباتات من التربة
 - [المادفلط

الماء والمنامسر الغدائية

(10) ترکیب التبات

- - أخراه البدات المحتفة في عملية تحويل الموارد إلى طاقة بمنتبذ منها البدات.

- 0 تنبت البات في الزيار
- به الشاهروات الجدارية الهي رواد تشبه الشعر توجد على جدور المراث
- وقايلة الشعيرات الحذرية (تزيدهن كلبة المناء والعناصر الفذائية الثي بعثسها التباث
 - يتلكل العادوالعناصر الفذائية من التريد إلى المعدور



ه في رأيك هل لتشابه السيفان في جميع البيانات ا

- » بالركب النباث من كائمة أجراء رئيسية هي التجار الساق الأوراق تساعده على منتج علاقه والبقاء على فيد المياذ.

الجذور من عزه من النباث النمو لأستان الجث سعام التربة

وظيفه الجدورة

- 😝 الأجماس الماء والجناجم الغنائية الكارمة عن الترية لنسبح القداد
- ه تُعَلَدُ مِنْ مِشْوِرِ الْسِكَاتُ أَوْلِدَ تُكْبِهِ السَّمِرُ لَسَمِي الشَّعِيرَاتِ السَّاسِةِ ا





ويسقت المناع والعناصر الغدالية كلال سال التباث عبر أناعب لعصص الأوبيد ويتللق

ته اوعيدُ الشعدي أوعية لتقل الجاء والمناجس المدالية من الجاءر الرا باقر أمرًا النباث

تشل العاء والعناصر الفقائية لكل أجزاء النبات عبر أوعية الخشيب

maked healthing

not utill a a ba

• تربط أوعية الخشب الحاف بالأوراق.

🧑 يُدعم النباث وتسايده بني البقاء والما:







عصص الأوراق صود الشمس ويدخل ص ما الها انهواه عن طريق فلحاث

الشعور - فتحات سميره عن أوراق النداث يسر اليواد من خلالها.

ه منشر التعور يوفره على أق الساسة

بوجد عدة أنواع من الأوراق، منها



وطيسه الاواب

والكوات مرموقي فالمرامسيوه مامط





عملية البناء الضوال

يين كميه يب منوني حراد في بواد

فاعويته البناء الضوس منباحات مراوان سباء كالأساء

البيكر الراوسة بصدف فالواحديد المنو

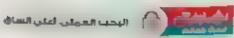


- 4 منقل مهواد العدانية الدونية عن مدينة السوس من الأوراق ابر يافي عراه البيات من مقرير اللهب تدبعي واليه ب
 - ♦ أوعية اللحام أوعية بنقل بساوس الأوراق إلى حروه السرب الأحرين

إنجيبة غنب كوكب الرض يدون البيدات وستخيبة







and all acceptance a sea of seconds at the contract of



Chabál الكرفين والبمين المودية لاوراق ميدا من ميث بشكل

الدمانيين القران وزيره فأبين فالهموسسة في المسوى الثاني

- 👩 🔞 المها السهيسي والباء المراصحت ألوان الطعام إليه المرقص حواس السم عي بمرد للسمين بعوه الكرامين الإعلماء في أعداد المدود
 - 🚮 فيرة عود تكرفس في كوند بداء فينود مين اليوم الباني
 - 🔃 الاحت عود الكرفس وديء ملاحظاتك
- 🔠 🗀 مع سرح مكونات إنينانسا وقام يرجيم للمسوقي قيينانيد. وباكد في يعجيب

المقدرية

الما و د الما د المركة في لكم المداسعة د الما يام

 معير دود سيداد عود الطاراس يدن على أن أنماه يسقل في البياسة من الجدور إلى خرزة السامة.

🕥 تبكر الإماية السحيطة ممايين القوسين:

الحمامة عليو وميز فيستوله من

(بينسي البندية - الدون الإحصار للنداب - احصديس المديس التريد).

الماء والعناسر المدانية من الجدر إلى أجراء النباث

(كتوراق - أوعيد اللحاء داوعيم حصي)

لأداكسيفان التربيم بمساحث الأرمن مثن

فاحالساق فيربيك الجبيرة

(المراولة - السب - المتنبير) (ميية - متسلقة - مداملات - عيد

👩 سع عادمة (🗸) أو عادمة (🎖) أمام الميارات الأثية :

العالا يضاح النبات الي صود الكندس في منية البناء الصوابي

لاستمس وميه المشب المتركورس لاوراق بي باقي أخراه السحب

🕥 کمل خدد بالابیه

لأحيط كهواه غير فللحث طبعيره في وراق التناسا بمنعي

فرف سطح التربه فكل ببات الفراويم لأديمو للبيدي

فأحاوران شجرة المسويي

🚺 ساق المناب بها سکال عديده ومحبصه الاکرها

🕥 ما المقصود بعبلية البناء الصولي ا

🕥 دک وسیهه کار س

الأسأرعيد اللسدون البناث

الله المبدور في



الحرس الزابة

مقارية لجفزة جسم الإسبان والنباب



كيفيه حسبربعني

الهلاالية

كينيه الخصون غلي

الغازاسة

المركب يراجي يحييم لإيسان

ساكيت بداخس شب

🚺 🚺 الحلجة إلى الطاقة

- - ب الجدول الثاني يوضح كيفيه حصون الإلسان والساب على النفاقة والغارات

يميسر البراا الشي السنادة واللجبوكوا ما



عس طريق استنساقه عني ألمم والإنفء، التدريطشل مي الركوس ومسالك يعكس الأكسحين بيسل إلى الدم





الحضار الحوري في حسم الإنسان

يجدح إلى أنطعة لقل معينة

ينكون الحهار الدورق في الإسباد من المنب والارعبه الدموية (الديهم اللمسبولة عن نقل المباصر العدالية والكسبيني بي خلايه البعسم و عصابه عن طريق ندم

يجاج كراس الإنسان والتيسمإلي المناصر البدابهم تعارث لنحو وانكاه ولعن هدالمواصيرل جسم الإنسان والنباث

ينكون تقنت مي اربع مسرات هما الديمان والبطينان

🔁 📵 أنظمة النقل في جسم الإنسان والتبات

- م يحتري الجهار الدوري في الإسبان على ثلاثه الواع مجتنفه من الأوعوة الدموية في تسريس الاو عدوالسعير ب الدموية
 - يتحرك الدوش بجاه والد عير الأورية أو السرابهي

الإنتندي

يحمضه هل

يعيمس الإنسان السرا المبرقة مان فنريق ease ye

maked also the state of the Surface يعينها يترانحها والفاصر الجراب

و بيم فيسامر المنصر المدينة وسفل إلى الدم.



به أندخس الغدوات (التي المبتاب عبي عاريق ه يحسن جسم الإسباد على الأكسجون



same a part for manager

و مباہر کا چہ سے گے جو الي طواو لخسط

الوطيعة،

عالم المحلق عاممان بالأكسحين والجنوكورس المسيد إلى الأعصاء والعصالات والعطام والصلاية ليساعف الجسم على النمو والسعام



والتحييرات المحويد

مراجره المستحاب الشبب

Redige

TARRELL A CA أإنى أكسيد تلكيون والقنبن مي الساسي بعدانيه والانسج إلى المنب، لمراني الرائين ليكم product to be



I was a way of



الحقاز الجوري من الانتهال حيا بالوياس نصبار ربية بمزية ينبر المناسر أعدالية الاستمارة ارس خلام تحسم



عذاء البدب

والمتعار فيدريسي أراوا فاالتهديمسين متوه الشغلي كماة يتخرف تضوه أنمسي داخل

تنقرانه فوادلا ستفيداده البيد 🔙 ينطول إلى فلاقة بسعهم عنها النبايم

🚺 📄 خطوات صناعة الشخاء في النباب

- واستطيع المباتات وسع غدامها من المواد التي تحصن عليها من البينة المحيطة
 - الحاصية أشفيه الشميس عطاؤه التجريمة بتبيريب بعملية مسخ الغداء
- ». الشكل الثالي يومنع عميه بحوين طاقه الشمس في البيا<mark>ب بي</mark>غناه ليعمس منه غير الطاقة
 - 🛍 تسمن جدور النبائات الماء والمناسر العنابية في البرية وتنفيها في حراء النبات العليا غير الالابيت
 - 🚯 بعيض وراق البيات اشعه الشعين وثاير أكتبيد الكربور مي الهواء
 - 👘 بنعاعل العدد مع غار ناس أكسيد الكربون في أو ڃ 📖 عسج غدانة (سكرالحوكون)
 - 🧑 سندون الطاقة المسونية الآني يجرميها. وراق النبات مي مسوه السنحس إلى طبيائه كيميانيه موجودة فبنى ببكر المتوكور كمسدر بيون يه
 - 🐽 بطح عن عملية النفاء الصولي عاز الأكسيس.



تُحول الماقد في البياث من سورة إلى صورة صرف حيث يعوم النباث الصوين المنافة السراية إلى طاقة البجاجة (الجنواكور)

يظام البقل في البياب.

- بكون حام النفن في البياث من وهيه العسب والدماء
- أنتقل هده الأوعية الماد والمناصر المدالية المهمه في الحاد وحد بين أجزار التبح.
 - المحطود الثالى يوسع عمية النقل بي النياث.
 - 🕡 تحصر الجدور الماء والمناصر المداليدهن التربة
- 💽 تَبَقَى أَرِعِيثُ النَّمِيْتِ المَاعِدِ المَاعِيدُ بِالمَاعِضِ الْعِدَائِيَةُ مِن الْجِشُورِ إِلَى الأُورِيقُ فِس أَمِعُلُ الْأَعْلِي ﴾
 - 🔕 بديا الأوراق في لمسيح الجلوكور
- 🕕 بمجرة الاتمال معليه الترج الطاقة تنقل وعية اللحاء الجليكور (العداد) من 🕏 رق. في باقي احراء السات



• مطاوح الطلق هي المهاف مصوعه من الأزبيب (الأومية) سفن المناصر الد. نيث المهمة في الجاء واحديين أجراء أنبات

تعدري الني يحب البدوي بمحرقمك جلى القلب والجهاز النجري الجرب







الخاودوا خمصدر تلطاقة

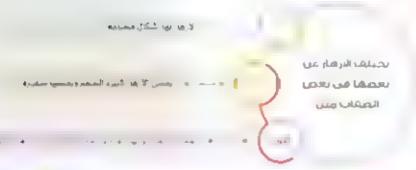
- الديمين المديكي المجلس الطاقة فسنات الدي يستحدث فتجاه والتفو
- خامطن وامناه النساد المهوكور عي الأوراق الى ميزاد النبات الأخرى بيعسل الي جنبع هذا إد النبات
- ه حصد حادية النبت، على الجنوكور التصيير للطاقة يائي كسي الرقبة بطلق عار الإكسجيني ورحد الماه في الهوام
 - ه يعد الكسخير وبعد الداء بواتح با بويه من مطيعة الردارة العموني بالبسمة للساب
 - ه طبعد الكانبات العية منن الميوانات طني كا \$السمين الذي بنسم السنيات الياو عملها البحاء العنواني







- م تعليم الأخراض الأخراء الميوية والنهدة في الساب وينت كانها تجوم بوطيعة الطائر في الزيب الدينات
 - والتخافر من التبات فوعطية جسائب مديدة من نفس النوع
 - والينم البكائر في أعلب البيديات من طريق الانما
 - له الوهوي عن الجرد المستول عن البائم في البيات







فالتحور مراد سعيداناكنا الدمراء بما عرد

المطورة الصابحين يحاد طبيه يحاطيني الموطي المحدل ليها والمهدد والميان المستنية



بيات وياد الشيعي

بقصن الساباب لانغيما على الأرهد في عجيبه النكائر مثل

المسويريات التي سكائر عن مدريق المساريط.

ه السريمين إلى سكاير عن مريق المراتيم





Constitution (



🕜 أكمل المهارات الأتية باستخدام الكلماث بين القوسين:

|--|

- الرعدية المادالعدول (حرارية-كيميائية) . . دور أ- تتكاثر البياثات عن طريق 2- تتحول البيانية السويية تنشمس إلى ولأنه المسرللطانة لكي تُرس عير فهد يحواق (الجاوكون + الأكسمين) . . . ، ، ، ، ، . \$ ئىشىم خاديا الىدت.
- (الارزية الشربيون) ديد مي دو الدمعي القلب إلى مديغ دمراه المحم 344 -4
- (كرمونية-سولية) عد ددو 4 يحتج مبادران ماالة السوغيالة

📵 اختر الإجابة المحيحة ا

- 4- بخور النفل في الإسبان يسمى الجهار .
- المحيي (ج) التصب (ب) الدرري (°) غيسس 3 00 000 أثناء عملية عينته الصرثي الحيطس البياب وإز
 - المارين المنتدادة والمستجودة
- الياي بنتائح الحيوانات والإستان إليه في غملها الخفص 👚 🥛 يسخ عن مسية البسم السوين غاير.
- الماس كبيد تكيبرت (د) السبيعير Language (sp) 141456 هي مصاد الحيار الدوري، المهمور
 - matrical. Jan. 1 (1) (م) المغ (ب) طعب
 - 5-يتكون القصوص
 - 6(4)

🕥 متبع عادمة (١٠٠) أو عادمة (١٤) أمام العبارات الأثبية

- المستنابة السرايين الأوردة فيرحمنم الإستان دم أدعية الحشت واللماداني عن الباد والعداد () لا يحد سكر الخبركو ا السف بالخلاف الوزامة للسواء سماء
- فأحيمهم فالمعرض الشرابين والأورده في الجداو عيدا
- 4- لا يجيث يجولات للطاقة في مناية الساء السوبي

🕜 ما المتصوديكل من . . ؟

3 (+1)

- الما للكاثر في الساسا
- 2- الشرويل في حسم الإنسان

(آب أجراه الثبات حسب صعود العاد (الصاق - الورقة - الجدر).

أتحرس الخاوس

البحث العملي انتشار البخور



و كال هور البيانات تكرب الله البون والمحم





انتشار البخور

- و تسكفيد البيالفك من الطالة التي تسميل هنيها من العداء في النات -
 - ه يسييل يدور السائدية من هكان لأحر ويسمى دنك "
 - والانتقار البخور هر تقال المورس مكادات

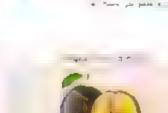
للم الملف المام عن الأميام في الأوا في الأ

طرق استبير البخور

والبيشر البدور يعده عترق فحنطه حسب شكل وهجم الندوي منها











طبونا الايوامسة



And the second second

ه النبود المساعلين والنعام السميل على طريق النميوالمات التي باكن بثمار وحرج ليسور من طريق المهار Type to younge



ستعرف غير أتمرق لمتعلمه لانيين البدو بخري بنجرة لدملة



--- 4-4

أندواني والحاسد وماوالم والمستعاط فيافقيونه فلقامط والقبية والأم مياسا فالمهادمة ليبوانه الياقو عد عدا الا كينة قر ب و العوالد التعلق حمر ويعمل مديد البناء القلبل مشوقو البلاء الد

الخطوات

- 🚮 🕽 لاحمل ہو جا محبوبیہ میں جاری یہ فکر فی حدا 📆 تساها هشه البدور على الانتقال الراميكان إلى احر يستكادته عناصر خرى مثل الباء أو الزياح اوضلمه من المنطاء (بيثان فراوحيوان):
- 🙎 تكفش مع رملائك طريقه بتمال وحركة المازرالين لرعماني عمل يحث علوا
- 💽 استعجام المرواد البناجية بدينك كمس بمتوبج التعوير لحاصل علك
- 🚮 ارمسم سحمتگ للمسودج الجامل ينك السم البيار 🖦 التحروح والمستعدام الحياق العقبرق التاجيبة لأالسووك







- و المناه مسلم عنو شبید سخة من عال الوسطة لخبو ال
 - السرة بالسائل معم بالهواء لانسل مشار البدور بمعر هيوب برياح).
 - 🔎 🛍 📆 🕻 🕻 🖟 المستحظرينية استشار السنور عني تُنكل وجمع 💴 💮





لآم بناور سات جور انهت تسمر عن طريق الاكتساق بقي الجيوانات) - جام a water I

👩 صع عادية (ألم) أو عادية (ألم) بياد المدايس الأبية

الداليدور بماقة معيمه الزرر بسكن بمهوله عن مترين الرياح

الماكنية في الما

- ميدح العشعة في السجاء ا





- "ليمرة التي بطعر على سعع البلغ (بمثل التُستر السور بوسطة الباد)."







وتكويا كبيرة المحم حاكون سميره ومسيعه أوريا حائطيوهوه مطح الماوا

الأديدي المحيديديث مراكيب شند انمياح عاتدتين أأنا المراطويين (المجهوات دالمتود الرجاح)

2- جميع المائات سائر عن طريق الأرهار فيط

الأحسطي الشاور عن طريق البناء عصل

الرسم التوشيحي

ه الهدائموف على حييا مايي البناب الأن جاول وسع بمسير عيمي عن براكيت البيات التي تساعده في شيم حياجتم

كيم، بتسعيد أحر و التجار من الباء والهو دو بصود تقليام بالمعنيات الحيوبية؟.

احتياجات السحرة

مستجدم البناتات براكيا اصتحصته لتمضوأ المرااحة الاستسيام مزرا كماه والهواء والمسود بالإجرة في البيانسالة وعلمه لعسدهسته تني بنفاو



السداسل

and the state of t

السفسير العيمي

- السبحام البادات بركيب منعصصه التعصول عنى دهبا دانها الأستسيم من الداء والهواء والعود اكل خره في البنات له وعنيمه مساعده على ليماد
 - معطم السائنة معتصى حدورها العام والعداسر العدائية من التربه للمسعل الساق العام عن ١٤٥١ ق.
 - معتص (وراق النجاب الهواه وصوه الشمس الاسلح عدامها من فحدوكور...
 - بتحول مبوء الشمس إلى علاجه كيمينتيه في الأوراق.
 - مثل اوعيد اللجاء في النبات العداء إلى جميع جراء المبات.
 - إذا لم ينم طبيه (حثياجات النبات الاسامية فلن يحمو وقد يموث.

مرتجعة اجتياجات البياب الصامير بعديه

عربه ليست من الاحتياجات الاساسية للمابد- لأن هناك بعض الباتاب تنج<u>و</u> بعيد عن التربة مثل الاباتاب الماليم

والتباثاب الثي ينمو على بباتات أحرى



- الشهيرات المخرية عن رواد ثبيه الشهر وجد عني صور سبت بيدس ثعبه المروالعناسر المربية التي يمسيه السث
 - واعملية البناء الضولي عبليه تحبث باجراق حباث لمنع عدته

خطوات عملية ابتياء الصوبي

- بحد حدور الإساقات الجاء والمناصر العديهة من الثريم وبنظها إلى أجررة الساب العبيا عبر الاثريب
 - بعثمي أوراق البياث بشعة الشيس وتاني السيد الكربون من تهواء .
 - بدها عن الماء مع غار ناس المحيد الكروب الي اوزاق البياث المحم غداد (مكر الجدوكور)
- ه تشجول الطاعة السومية التي مخلسها او إلى النياب من صورة السفس إلى طاقه كيميا بيه موجودة في سكر البعلوكور المصادر للطاقه ينتج من معلية البناء المسولي خار الأقسيين.

are the transfer of the transfer

السيقان الراسية السيفان الدربية السيلان البشسطة Satural (Married) السيلان الغشية فينعاث متميرة في اون في البناث يعر اليواء عن خلالها الثعور يظام النقل في البيات - مجنوعة من التدييب (الأوعية) عني القناصر القدائية المهمة في تجله وتعديس أمراء الساب

أوميه بنص ثماء وتصاصر القيائية من الجنورالي أحراه لنبات أرعبة الحشب

> ويعيد للمن العداد من الأوراق إلى أجزاء النجاث الأجري وعيه اللحاء

التجوار الفروي في الإسبان حياريكوناس تنب ووعيه بمويه ينقي المنصر المنابية والأكسجين من والرحالية المسم

ورعيه بنغي ألدم اللمن بالأكسمين والعناصر المدلية من الشلب إلى باقي حراء المست الشرايين

أرعية لدمن الدم الدس بثاني الكسيد الكريين والبيل من الأكسسيس والعلامد الضديم من حراد الاوردة الحسم الي القصية

> الجرو المستون من الكاثر في الأساف. ارهرت

النكابر في السات عمليه إساح تيقاف جديده في نفس فنوع

> البشار البدور القواسطل السوراس مكان لاحرا

> > . ..





(a) (laster)	ساحي	المهام العالمية للماء	بنسو به
74.25	general gr	In-	ا سر ـــ د
(ء) الثقراليس		رائش للوجيدة منبية	
20 1-e-	(ج) التبغس	in these	ا سته سریپ
Muga(*)	- 4	المسوين في	الأد تبدك مطية اليناد
	(ب) الرواة	(ب) السقل) (1) الحدور
Substantial States		ميديه	🖰 الساس أجزاء النباث الأ
(د) جميع عاسبق	(m) Paris	சிட்சி (ட்.)	3Lu3()
		يه مه	ق∘ يھنا' بنہ اس
هموق الدحسان		*+	
		وافع می عیسوم رسیمتم الانت	
- Jane	7 per com 2		135
h			7 ساموا خو مم
(د) العمان	(خ) بلاساق	(بره) المنهقان	(۱) الجدور
		ه البنانه بسهرته عن طريق	
(د) الالتساق بالحيوانات	44)	(ب) الرياح	
			و يعتول بيه العلط
In position	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		name (1)
		بول عرزعتنيه البكائراني معه	
(د) الساق	الجاة الرهرة	15 ₂₉ =)	
أوراقا البرا المياسيا	_	الميثة الصيبة بالمدرس	11 - تنتق اوعيه
aught (a)	(م) الشراوين	(بو)المشب	abid (1)
1321	الى الإسمال	ن السند مع الجهان	12 - يىسايە جواز الىلى ق
(1) المسين	احاالصين		(الهمسير
		تقمسوله نبي	15 - مندد لکٹوروفیل کی
عن الثورة	وبيا مصنيهالي		(المحلي ،
	فأحركم ليبايين		جائلون لأحسرنك
		بركل من ألياث والإساباني	
فاقذبال الأبداء	أعبأ طن البدار وإل		د المستداد المساد
			الرحين بساخ تتمنية الأسف

(د) إلمام محيم فسم المتمام

المسوس والعدا	المشاه	$\underline{-1}\underline{-1}$	س بوادخ	د يابي ا	100	1
---------------	--------	--------------------------------	---------	----------	-----	---

	بد الكرون	(د)ئانى اكس	إذا غده النبات	[بيا] بيطوكون	uesudž (1)
4	20			فعيدمت الأسبيب للساب فدهنا	16 – كل مديني من
		2001(a)	(ت) شره الشبس	E-piglit (syl.)	shall(1)

17 - كل ما يني من ومثالف الأوياق ما عد

(ب) صاعة لعدار (١) (متعمومي العادمي الثرية -

(ه) تفرّهناهن منوه الكنس (ج) منساس مارژانی آگسید الکریون

👩 أكمل المبارات الآتية باستحدام الكلمات بين القوسين:

(التعويد اللحاء) إسا يُعلمن الأوراق العارات من الهواء الجرى عن عقرين

(that allege) and a supply 2- وهاج البياد زان

agent to a light 3 (

4 1 4 Aug 2 Aug 2 Aug 4

(pare-date) فاحيتكون فقرات

- t- t-· A top of - C

🙆 7 نگرن سیقان (بىئسىتتە - الشاھيىت) غليفنة ومسبة مثل حدوم الأشجان

اللحا بمغن بغمن التدور غيدها للتصوريمرو الجيوانا كاملل بدوريناك الجورة لهنداء أسرفوقا

(البداوكون - العام) من الإوراق إلى أجوء السات قاء يسر الثناء

(ثلاثة أثر ع - بومان فقعاد) 10- الأرغية التحوية في جسم الإنسان.

عني رياده كعيم نفاه والمناصر إلحدانيم التي يسعنها البياساس البريم

(أرمية الحشب والشميرات الجبيرة)

المددوس الأبراق إلى ياعي أمراء التبيث 12 -ليس أوعيد

(اللمار دالمتنبر) عبيد 1000

13-يعسر في حيات فع العسبول عن القول الأحسر المعير ليساب

(الكوروبيل-ساد) مم ماده

كمست مسرفه لتمسر والنفاع 14-بعيمة خاكية النباب على

الاستوفور - الفركلون السيد ١٠

15-البدور التي تحتوي على ثر كيب تشبه البان شوب بتنشر من طريق

era a la (aspellanca).

16-تتحول الطاقة المنونية للشمس الي ملائة اعتبائهم البياب يمسية البناء المتوني

(خرزریه -کیمیانیة) السادهها

	* Special manual	, العمود (ت) ما يد	نحير در
)			
و مدد دو اور دو را دهم			
والمستهام المعالية المعالية الأحام الأحصير		ph and	
الرارا والوالو والوالو المناف		11.15	4
with the same of t			_
روع عن ايساعه مداري رو الهني بالأكتبين و علمو مداور الما التي عام المدارس المدارة	the Johnson	وسه تنجو	3
رة الهني والانسجوب المحمر . و الهاني وعثرى ومن تاكن أكسيد الكربون والقابيل في المناصر العدانيات	ني)ئىش الد	وجه حسد	4
م اليبي بعثرى مني تاين فعيد التاريز م د عواد	()بغيداله		
and the same of	- 24		
			2
ونينة		+	
ع تسكريات التي يعلمه جبيها البيناء في الحصول على الطاقة)ئساس		1
سعد الاخراء والمحرام ماديا ماد سالو السا		که ولی	
	43	خو ج تر	
Au Salary		An era-	\$
بي الطايد في سوه السمس ويعطى للأوريق النوى الأحصو	()	98	4
ي علزمتي أكسيد الكربول في نهواه الحرط	alasti (
والأنهاد	كالرد مام بطولوات	مه ا 🗸 او علامه	سنخ علا
{ }	لرج الثريث	لتطبع الناءت النمواء	42 -2

12 - يوسع المادة عباءة بنفسه أشاء عبيية التنسي 14 - يسلمن التياب العرد في النيم عن طريق الساب والأناسية المتعالم المراطات الميواد

-				
ı	العا الايمنانطيع البياث المواحلي الثريث	1	-{	
1	الله الكمو البيانات في الطار بسمال اسرح من سومافي ويجرد بمنوم	3	ξ.	
Y	لأم الايحقاج النباد - ثير منوه الشمس في عناية البناء السيبي	3	•	
П	a.t. salt on 4			
	5- الا توافرت الطروف المصية للساء السوات سمو وتستح الثاب السهدة	1	Ė	
	£ م	-	ξ	
Ţ	7- سندي الهاوراء طريق نماوقعط	5	(الجنها دالة
1	الم حقق اينهم المك. ، الجلوكور من الأوراة ولى بالي جرم النياب)	-	P112
1	فأحيموم خهار التكن في التيات بخبر الطيفة الحيد التنسين في مسيراتيسين		4	
ŀ	10 = تغني الهرف، غمس الكاثر في معمدم النمانات			
	أأحيمه للبات بأنكل السل الراآلية عن خاجيا			
	Ti « بناو ويردهم اوراق البياث الراعيد اصن الشيني			

			نوديث يتغملو	🕥 اكمل العبارات الاسه باستخدام الك
	کائر)	بتشار البدورة الأ	الكريون - الجنوكور - نبامه جديد -	(الأكسجين - تاني ألسيد
-	معلية الثمة	تكانيات المرةعي	يدي يبعدج إلوه العديد من ا	١٠٠ ينتج عن عملية البناه المسوس
			plant and all	1 mil nor at 1970 1 1 1 1 1
				 أ. قد الثمال البدورمي مكا الأمريسمي
		مول على المعاقب	الدى يساج الإم الباسافي العد	الدينج عراعيية النظم تعنوني
47 410			State angle upon the State	👍 کہ پیشج سینسیس عال
Marine				🔭 🗷 الأروار لها دور رييسي في عجية
				(و اكتب المصطلح لعلمي:
200 - 1	1.5	1		ا مميد جيرانيا بيات جيرة
	4)	lin.	2- أخرزه منجيزه باكنة ميجوده ويمعة الر
			56 56 5	الافت التعادي در المساولات
	4			a 6a a a a 4 🔘
Of such	- (3	من اللب إلى بالي أعساء اليسب	8 - أوعية سقل ساء العس يا لأكسمين
	(3	والتباتات	0- الجرم المستون عن الكاثر عن علب
-7	()		7- رواندنشیم کنندر بوجد علی جدون!!

لأحا غاريسج عن عمليه البناء الصوبي رئحتاج إليه الكانبات الحيه السنسا كالا عماية يفسح بها البياب عداءة وتنافط على بميثة الأكسمين 📵 - 10 - اليورد المستول عن مساعد المداد في البياسات 11 سيساعد على تشيب النباب في البرية وإمتصاص العاوو بعناصر العدائية.

أأحا يدور عطيمه الوزيا ومصاور



b <u>a</u> add ad	Ċ	الله والرووية بناطها لرافات وتعلقو فوق عظم المده
(بر) عن طريع المبيرات	0	ة - بدورلهاك والثانية على المراف

* * * C

ن ورع مر شريع السيراتات

(ر) سسی پیری بجیو باده داد د	ا دا دا الطعبة سنهر ۾ ۾ 4	
Hemotic	هبه مهمر	

ندرس الأشكال التالية:

1 - المسورية مهتنينة كوسخ وسرى اشمت مسهرية على أوراق السائوس أجب همه واس



ps.) aguagh

لأسال مسمح هذه المستحسريت والأ

Sign.

7 ميزد مداديد ده خويه چاره که کما دا دا دا د

لت) پرساند ا⊄ که د د مه

مريز الهند 📄 الهنداد 💍 التخطم

الحرى «الحرى» الحرى دورانيات الإيادي على حس نصابه في نهو «قينساق على ثداد الأخرى» «الحر بهد دستورة المقابلة دوستج بوجه من ادبياتها الإيادي على حسن نصابة على ثداد الأخرى» (الحرى) «الحرابة المعارفة»

الساعوء فراديما دا للمراسب

. 44

+

L II LANGE & Sec. 1

4. 9.1

وقات مدود بالسيدي الماليان

be not set a

👩 اذكرونئيمة كل ص

- *** 7 LP. |
 - 2 برهره في

 - 4 40 0 4
 - 2
 - r . . .

 - -- -- 5
 - L_ L B
- n. 191 _____ 10

🖒 مدد يحدث عبد 🖒

(5

- لأروبه مداعيات شبوط سموح

🕦 على لمدياس

- manager out out the
- 🥡 تخلف طريقة حسول كل من الإنسان والنباث على عداله البقاء على فيد الحينة، وصح ذلك الخلقادة.

10

- (الفكرطريّ انتشار البدور في السائات
 - (6)
- 🥎 ايهندافمش سانديندو في شريد «ساند پندو خارج اسريد
 - (

0

برخ معر بلور بيات أي حديقة العدل بيما برخ مجدى بلورنفس الديات في مثاديل مياسة في مرقة مثراء
 خوارجمع العداسر العدائية الفرعة الدويدور البيانات في رأيك أي عيد البدور بيتسو بشكل نفسل 3 وسالاً ...





(١١) عتر الإجابة الصحيحة

	e time.	ه د يو پښته سه	1 سسور ع
	min region of		() الكسمين
	ر ۽ رين 🕳 انگرام	ليبروحين	(م) ازنی اکسیت
		لشيم الأحمد عن العربان	. هـ السكيو السيار التي ا
	II Gran		E4084)
		wafami g	(ج) الالتملاق من
	عريه مترانب السروح	الم الرال سما	الأحاسمة مسيمان
و درانه	A	A. da d	- marine
	<u> </u>	هراد کا ماده د	4
(د) البندة الفسوني	(دا الكالم	R. (_)	() has
	ئاڭ مىي <u>يى</u> يە مىيىيە؟	بد سقوط بيور أجد البياة	(ب) مانا بحدث ع

(١) مع عادمة (١٠) أو عادمة (١/) أمام المبارات الألبة

(i	الدين يستحدم ليدب حيزه سنعنى في لمعيري عني تحافه
£ 1	-2 سيودي كودانه مندم ، سيا فوق سعده -2
c 1	ة− يصدها لمسرعتي تتيا لباداني لربه
	احا يستهنك نجاب عن الأكسجين عندالبياء يغميه استداعتها
	بية الذكر عبدالا واحدا لكل من

(١) أكس العبارات الأثية بالشحام الكلباث بين القوسين

(الكتوبيرتيل - النماء	اللبات غين استعباض سوه الشعبي وتون الأوراق بالتوي الاسسير	ا بناعد 2- آرنید
	تُنَفِّن العام والمسمس لمدانية من تجين إلى طأبي جراه السيث (الانساب). يعام مصورت في	e manual de la S
در- لأوراق) د - دو ح	مسرات عن هروق	4- تكاثر معندم ك
	وجات الأساسية لنبيات	(ب) اذكر الاحتيا



🚺 اکیل مدارت لائیہ

لا الراء السام على هم المما

4	#
-	portura o de la companya de la compa
	له مه سومه ده بخي
	ذ) انظر إلى العبورة المقاينة ثم نحب
	we may such during \$4 =

() أكمل الميارات الأتية باستحمام الكلمات بين القوسين،



🚺 🤇 🗀 كنت لمعهوم الميمي بكن مر

تقصو مستوا والكافيات فيارد 7- وعد ند اد می درسید د است ی در ند ند فالخراف فيعارف فيعمومون المدارفون

(ب) قامب شيده برزاعه بباسائي سرفه المبرل وعرضيه لصور الشمس والهواء فمط اللاحظت فدام بمو الدياب ، فما هو الاحتياج الآخر الدي يجب أن بستحدمه شيماء ليندو الساب ا















الوحدة الأولى ـ المفهوم الثاني؛ انتقال الطاقة في البطام البيني



کسر سم حدلید ساه د ساله بر خیا ب + د ده جده ساه ساد عد عده د

اا بد خدد د چه غدی چینچه میو الله محمود گرد نصو العدم بــه

A factor of the first plant of the first of the factor of

نفد سر حال هایه و عامها اخو اللمایه کاند امیه (مرایشله)

the state of the set

المالي المالية المعراب المالية المعراب المالية المالية المالية المالية المالية المالية المالية المالية المالية

4 9

سد به ساکند دخیمه و فعیمها

و مناع کست اعتمار کا این کا این در این این د

سانه خلفسز برقب بلی مفسوطریدی دو غاید پایه اینه استه سدند این نفکید و وفتا باز عامان

> معام سادهبه بسخيفير ها نفتموه تم سايد الطاقة (الانطقة نيسية

مکنی در جمه تصادی ادو بیدای

الحرس الأولود

مل بستطيع الشرخ؟

ه الل معايدي يعبر خلاف يبيد المساحة فلمحيه أما هم

الهواليول 📄 منصب کرہ قدم

payment of the party

منظام البيس

المتعاقبة سوادي المتعادية المتعادية



مين الدوائدية إدا والسان

مخوبات النظام

معمدي

فدانيه وليوء والمربة

عادد ولمحوضية

يويا لك المعدم فرات الما الموج بطرانية

page Thank of the and area. Here

ة سقر غدلة بي م الجيه زهميني فر الد الراجيز

على لأخرفو المدة لينو

ي ۳ بيده ديو محمد بگر د دمنه بيد درايي در ايان

ن این تعدد در الله



خيف بحصل الصقور على الطافة؟



and a part of male

on the first of the said of the said of

سطو کا تحری کی جا د فیشنده داشت در سای د

المقور للحصول غان الطاقة؟ والمناقة؟

لمناه المسلمة أمر المدين أنه أن المناه من والمسلمة في حوادي فقي خري السا

التناس المراب في المناس المناسبين والقطران والاحطالية والطنور والأرامية وقيوها في الجيورات الصحيرة حاليا بدايد في المعطول على المعرفة من أحق شفاه

للمرا للمحمولة والمحماليين التي مساعدها بين الحيوانات والحصول عني العدافة المنها





فاعل الصفور مع البيئة



n.a. Ale	ومداست لمدا طبعد شر	- u - u - u	44%	4.5	
				al a	

سعوف فرحب ولم يالميامامي الماك الدري الم

المصفور فيم ساسية فليموني الماطار والماسة

مع العالم المالية العليم

A ALE NO A AL AL AL AL AL AL apropriate to

كبريف ديه يبدح دي عدد

(يعليو - دي - صفيف جيد عبده العاجد)

----د نے منفو کناک





﴿ وَا الَّذِي تَعَرِقُهُ عَنِ النِقَالَ الطَاقَةُ مِن النظامِ البَيْلَيَّ؟

والمقاد الهي طواد منيته يطبرون عي الدين الدينات العاصب التي الديدة 4.6 - 5

(أ) 1 ما أنواع الفذاء الذي تجنيم علية الخائثات الحية؟

والبيركين الطبيعة العيداء الراكبيو باستاعل بعملها كيباك خيوانك بتعدق كل كشمت واحترف كما بكانواكم مراحدين

السي يوسنج بمسيماء عميو بالساوقف لأبواح عمانها

ρ9	ओ दार्धी	أفادت العشب		
		ه خواه ادار د ادر د اید مخدد		
	متر مداءة	he she was		
** * * *	A	V m to up you past		
	- y y			



والقحوة ممامش تدييم والعيون



والمراب وبي الأمو

منتها طلقه فهو التعيد على لياح البناء المسيدة التي يجهزه الميوانات فالمسادة الميونات بالأراج البراء البراحست معياس الابارة





مدد بيعدو استوالد التي تتابيات دار الريوايات الترق ا



المحسول عنى الطاقة (الأنها لا مستنبع الناج غنائها بمعسها

يتحصرهم والطاقة من المائلت الي أخرونات الراجة واليهد وعي بيات الرامسة الدارات شاه مده څه پيرا دکا الحيله



صركه

ALC: NO

مسراك كالي حوالاتها الميوسيين فيه على عدمه

















4 NO.

والأنظمة البيلية 🗾 🥎

بهدلنا غلى الأنظمة البينية









العابات المطيرة



ما العلاقية بين ضوء السمس والصاملة الدن تحصل عبيقا، من الغداد؟

م تنشابه حميح الأعلمه الينبه في الها بشكل فيناهم من الطبيعة بحنوق على لاساب فيه وساسر غيرجيه

و المطابع الفهين مساحة تشفية تجون عن 2 - الجودي بيد مد حدد ما عجيها

تعلق يطلع المجازا بن المراجع فيها في المحودة المنابعة

- اعدادها بتعليبها ميل خاكال عمقيم والمستحدم أسانات سوه تستميراني تمسوير عني المديم حيث بمنته - Jan 16-
 - ه معلجه تكاسات المرة الأخرى عثل تحيوانات و الإنسان على أسائات كمعيد عدة وللحسول على نطاقه

المهجر الرئيسي للطاقة في جويخ الأنظمة البيلية هو السمس







2001(4)

Spar (e)

(حر لإدام الصحيحة

أح تحصل السعور على العناقة من:

R(n):(n) (ب))الشيس Handi ()

2 حمد بيسي تبييه في لانسم بينيه في

الرب) الحيوان dist ()

أل ما يلى في المناصر عير الحيه في النظام اليبي ما علاً

(ح) النبات shadki 13 (بد) الواد

احمثار بمعرض

لأح يمسع البيات غداره عن طريق عدييه

لأسينكون الملام البيس من

فأخ بجعش لنسقوا على الطاقة عندما بهنطاه بعمل الحبوبات ملل

(c) (line المراكشيس

المستود الكالداث الميد ملى مستهامي جل المسول عالى

obge fall eatl (a) Republicant ansall (1)

🔞 أكمل العبارات الأتية :

عن أكلم الأصابة اليهام

🐧 عرف المظام البيس

🔇 ادگرمکوسک النظام البیلی

📵 مارا بحدث سدما ثمرت المقر

🕜 لم منت الأسف و الجنوان على تسان الم للتي طبولات طري



227 1000

parties.

the trace

100-

Militan man

العداء كوصدر بتطاقة

و المنظمة المن

- وطييع الكائنات يجرة يجازج إلى نمياه بتحسول على عناقه اللاحة للسواو عماء عن ليم
- والمسترج الكاسات الديد إلى الطاهة تتقيام بالمبديات السيوية مثل التنفس والحركة والأهكين الواسيام بأير بشاط حر
 - ويعتاج مسم الإسباب في المزيد من الطافة عبد بدأر محيود ومحارسة الرياضة
- والمصل على الطاعة التي تماج ليها ماوال اليوم من العداء الدي شاوله والأكميجين الدي سمسه
 - الأكسيس الطافيط



والمبير الشميس المصدر الربيسي للطافة تجديع فكانتات الجيم التي تعيس غفل كوكاب الأرمس

- والمنس أوراق النباب اشفه الشمس الإثمام عمليه البناء المبوني وجبيم لفيحها حيشائهم أسعه الأجبي البيئب بالطاقة الكرمة المعزيل لمدروعار تامر أكسيد الكريوب الراسكر المعوكون
 - والمكر الجلوكون هو المنكر شيء مستعدمه المباتات للبغى على فيد الميدة

تعنير عملية البناء إتصولن اساس إلحياة على سطخ الأرون

📵 🖪 الواغ الكائناب الحية حسب طريقة التغجية

- الم الكمام الكاليبات كجهد عما معا ينفسها والجعدل شهدهن كالماس حرى وسمسم ال
- 🔕 🥫 كالمانية تصبح عدادها للمسج عن طريق عصبة البناد المبارثي أمثل السائدة المسيرة
- ح. كالنابُ لا عسم فدارها سفيها ويحمن عني الطاقة من البينة المحيطة على الإساق
 - يعمى ألميوانات بتحدي عفى بيولانت طأز المرأي
- 🐞 🐷 معلمين الجهوانات التعدي عني جيومات حري تضيمت في قدائها عشر السلال 🕝 مثل
 - و هناك كالباب فرى بنقدى فني البيانيات والجيورياتين من المالات المالات

أسمي طاقة التيمس عبر الكاسات الحية على فركب الأرس.

وبطواب ولي الأعر





السلاسل الهجائية	O	-
السلسل الغدانية		4

	A	- 63
_		5.7

ه يعتبد طادر الهدعد في عبائه على عبره من الكانسة الحية خال الكانيات النالية بشواك مع الهدهد

المقصيدية	ت الغرق) بد	

اهي مريحة المستوير مني المدادة

	- ' J	432000	الم المالية
شهد	48	alphanes and an artist (35.20

ه تصبغ البيانات عدادها بنفسها للحصول على البقظم في رآيت كيف تحصل نافي الكانب. - الحرة على الساعة 5 -

ا المسائل



🕡 🕥 الطاقة فمصدر للحياة

اه الطلاقة في عينس بقاء الكاسب السية

كالنات

مسجة

- أأنجا أج الكاعدات الحيه البي العداد للمصول على الطاقة عاذرته للبيو والبلاد
- ه بقيض كالنباب الجيد مثل البينات العبيد باستطيع الربسية عبارها للمنتها ينتها المقتل الأحداث لينتسنه والمستوالية والمستوالية سراكات اسم دار لعيب عارضاته
- عدمانيدود. جو براي جرام بدو بدوم از ايدم لل غير مبلانين يسفى السلاسر ألع اليم

ه المتطاعدية الخياط الها. هي المسار الدي سبقي فيه الطلقة من كاثر حن إلى الأثر حن دمر في المنام الرس



حاليات مسيهلكة

خاثيات

محللة

🐧 الخاسات بمسجة

and the second of the second documents and the second

غني عدود ري . در شده د مايا شماي في فسو

والكابيات المهتبية تدان المراسيسة المستهام والمتحيوري وجواجيو للسا

سر ملكه لكاسات بسبجه الد



🚹 الگانيات المستقدة

معتبه بلا ميه سيسه دية د نها بعدي الدهيم عتر عالم the section of the se

و الكانوان الدورويسوية أو يكان الترايعيسا في تا يونيس بكان السجة بقيم احتاس الاستام با

the second of th

للمستحدث فأحارث المستهلكة الي

- جيو عدي ۾ وڃانا .,
 - ساعر المتعاسم
 - الد جه



to the same of







and the second

Apr p signed

Assessment to be a first

All chalden وبلجه والمتلال غريه الكفوف نظر البعيه الدهال المتباطعين المراحي في التي مراسوني اللبياء تبين





والخالبات المجلبة

- أغيير الكامات المجتلة آخر مستوى في استنظم العدالية.
- الشائلات المحققة بالنباد التي بمعن عني عباها في جنّث الكائبات الدينة ورقيما المواد البيانية والحيوانية
 - و هي أمثله (الكانسات السطلة، المطريات والبكيرية وبعص الدينات





وجعي الكانيدب حلل عيمان الأرسي والديدان آهيه الارجل ستتعدث بسكل ربيسي على بعايا البينانات المهمة

و المصلاب التي مجرجها هذه الديدان غيره بالمناصر المادية عما يحمل الثرية خصيما لمو البدادات

القيمية تخانيات المحلية

- the second second second
- 🕡 و پرها ها اراسته بسرانوم سا
 - All in Alphabe Pary 🔝

and the same of the same







) التقييل الطاقية

the state of the state of the

who we shall

📑 🚺 كل الخائدات بحداج إلى بطاقة

A way of his mann of his man an array business of the first of the fir

abuse a graph

الرباح المعالمة المساكنين المحاجم الكالم المحاجم الكالم المحاجم الكالم المحاجم الكالم المحاجم الكالم المحاجم ا

من الكانيات النسخة في الك المستهمة والمعاملة في عبر الم

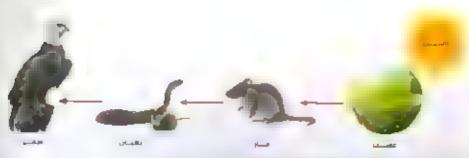
ير [زرائع] على المناهمل المدانية

📭 يتيم السلسم المدانية التاليم بلكونه في المان 🕟 اللها 🕒 المهار تنسم 🔻 المان 🖚 🔻 يحيم وعمليا حرائ كصبه النبية

ه يمسع المكسب (كاس منتج) غذا بولتمسية من التفاقة الدسمة عن الكسمس. ويتخذي الغاز (مستهديلو ولي) عني تعسيبه بيحسل على العلاقة

للفاءوالك والعشبها المنوي سراعت يحمل فللماطي كالماء للإيكاء المسا فللمعهد

للكو المناقلة المنتصر والمعلم المراسط الحاطيات الواطن المراو دارس والمنتب والمستدر المطالبة الما



الأنسي الأسهراقي السيسية بقدائية للجاء للطال تصاعبا يتن الكاندا أأأ أنمله

إشادت وني الأمير عابة القائد في المناه وهنديم مازسي ب يدمننده ويحيد دورال الاي في استبيد الهيانيد





🗗 سنة السببية الحالية لمكون في المحالية المحالي المستن عواقه بر النبيان بر المحاسبات المرامر الولجانيا بر المتوالية الما ترابي الما الراسمة الرابي



💽 🔁 الخيوانات المقترسة والمرائس









🕡 کمل بعیر سا لانیه باستخدم کلیات بین عوسی

S a. a No A game and D

📵 صع عائمه 🗸 وعالمه 🌾 مام عدد ب لابلية

معواليها بالطاعين ----أميمعمر والمداعدكوه لمداو حكراء وا

6 م م الانا . في الرام

5 may (6)

a a man a a man a ≥ عدا العالمة

🔘 رئب الكائنات الآتية للكويس سلسلة غدالية (أرسي - حشائش - مشر - تعبان)

(🗗 عرف الكالبات المنتجة

🕜 يتعدى الثعلب على الأربب الذي يتعدي على الحشانش

- أي هذه الكانيات الحية يحصن على طاقته حياسرة من الكيسي

(الأكرامية الكائبات المجلية.



السلسلة الغذائية

Maria Marianta Marianta

— "الصحيف يعدنهة بكالناد مسجة الغداء أن هذا الأنطية البيئية يتكور بها كلاسي عبرالية أنسرأ غالبًا بجائات عسب

Suntific. الحار والحيطات المسمران

بمودع تستسته عذائية

نظر أن العلق لتأليم مي بمثل مجهومة من الكالمات بحية مع كنت يستركل كالرافي المكان المناسب سكوين ستسنة عناتيه

والساجهيم السفاهين المدائلة للسندر كافه عثل الشمس

13 or Spinesson

السيخات الشدائية

العلاقات الغدائية بين الكائبات الخية

جانفيا فمعلم الكاست الحيد حرداني السلاسي المدانية المختلفة

a department of the state of th

ه المسكة الحداثية محبرته الله المسلمة المسلمة الحداثية الحداثية المحالية المسلمة المسل

عك الما والمالين ما ما شاه مطافر لذا عوا

ومصدر فعداه لحصيته من الكامات الصيونكة الثي قد تثعيث عنى الجائات فعط و البيانات والحيومات واسكري للسبكة الفدانية من العديد من المنتصل المدالية المبترجينة والسرابطة المنس المشاواتيين

ه معد الشخص الكانيات المسجد (السائات) بالطاقم وتعبير الكانيات المبيعة هي ول الكانيات العيد في السلاس العدبية -

ه تعرض الشبكات المدنية الملاقة بين الجداء والمناقة التي بدئك مي كابي جي إلى لجر

الشادان ولي اللم

مغت للملك إيرا معرود على مديرم الشرات المدانية ووريقا أن التباء المستقدمين التاسف البيناء بالرعائي سأرا المؤمر بالرا الكارات السياد

- و الدار معمد معود و عسطه مد الدار معمد وسد و
 - سوالمسراكمت بالمرابساهم
 - ديا منجوعة عمر فعا الأفلام
 - خبود در بلا براد په محتمه
 - عدادات البايدان الحيولات الممكوسة والمرابعين
 - ودالجة المحبَّ الأسهيم في الشيكة العُجَائِيةُ؟
 - النفية الاستهاد المداورة الرائي المحبور



معاللو كمرابحدون بدين

العرادس	بكبيق المنافقي لهو	الم المنتشقين
<u>4.</u> 3. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4.	L 3 · h · w· +	علمين جي ڇو دهر منس خوس
115	<u>""</u> "	pt.



العلاقات الغذائية من السيخاب الغدائية



- م الهماء المسل سيمسيخ. تعلاقات المدانية بين منصوعة كتبيرة من الكاسات الخيم؟
 - ء 📄 المبلجية الإنسانية 👚 عليمة الإنسانية المسانية المسا
- ، لقد تعلمت الكثير (لان من الشبكات المدانية استجدم ملاحظاتك و فلارت لعهم و إدراك حرابة الأستاة الثالية المساعدتك على التعبير عن «فكارك بحسوس الشبكات العدانية

 - تعلق الشنطات المديد بي العديد من الطائدات العيد المسلمة تشرب في البوارد المديدة في الاستعاد البياب كما توسيح الدعلات التي تربد الكائدات الجيد مع نفسها حيث قد باقل المديد في خكرتات المستهلكة المسلمة عدر الكائدات المسلمة أو المرياب
 - خيات بعيب السحكة الغطابية بطاها
 با يقال الطامة؟
 - معهر القسائات الهيانية أن الكانتات النحية المحتفدة عامل النظام البيري فرينطة مع تعميها عال الكنتات المستقة والكانت على بعضها من حين الكانتات المستهام والتي يعدي على بعضان بنطاقة من المستمين إلى المحاليات المستميات المستميات المستميات ويوسي وفي الهياية بصر الى الكانتات المستميات ويقيها وفي الهياية بصر الى الكانتات المستميات ويقيها وفي الهياية بصر الى الكانتات المستميات



ها بدور السيد المحارث عشد عن المحدد ا

المراكستون بعالم

الانهانطهر التعاملات بين العديد من السلاميل العدائية داخل السلام الرياني بدأًا من ركيار التعاملات فمطايين عدما قاين من الكائنات الحية

الآن السير محطفة لشبكه عند به لاحد الأعظمة البينية من أحين التال بيك التي سم ما لا يعن عن حمسة كالمناح عن حمسة كالناس حيد في التي التي التي عن المسلم كالناس حيد في التي تناطق المدانية

الم الما الما

فالمقاض ميسوسيون بواداته فيالمان





(0 احتر لاحدة المنحيحة

					المستمان العلاقة من كاني عن الي كان التي الدريات الد
سي	الم تملية ب		بنيه الثنفس	(er	ال عمية بدار المداري (السبب أهالية
					2- عبر تعمرو در طاعت
دية	(د) بالية الب		3111	(ج)	البيونة (ب) البيونة
sang June -					الة يعنب لاسمام بالرساب
	Tuesday (Apr. 1 -2		manus alls of summer s
W.24 -04				ليوس	4 بحبر من السلطير غير الجيه في النظام ال
	(د) لإنسان		المراد	(4)	(۱) المبلك (ب)
) سمع علامة (﴿) أو علامة (١٤) امام المبارات الأثبية،
		ι	1		ا - سنس عباؤة من كائن مستهلك إلى كانن سنح
المهيم وما		f)		8- تعلير الخشرات من الكائلات السيثهلك
140		t)	L	 أرشية السلامين لمدائية مع مصور باحد أنطاع ليبين أرشية السلامين الحداثية مع مصور باحد أن تطاع ليبين
) أكس المبارات الاتياد؛ أن المرابعة الاتيادة
NEW WEST					- 1= السعن الطاقة في الشجاس بي الكاسات السسيدكة عبر
100				ثىس	2 - مصير (1) البياقة من صورة ال
11				-	الله الجووانات التي سعدي عني السائات مناشرة لتسمى اللا
			-	بنطام	4- تتكون من بداخل لسلاسل المدائية في
) صنف الكائبات الحية الآنية إلى كانبات مشرة وكانا
	(69	نسا	اراكوسهم	ره - د	(مصر + فلأسر + طمالت عمر
	مر بهنگ				

🔞 عرف الشبكة الغيرايية ،

- 🔞 على الإنسان كالن مستهلك
- 🌀 كون ساينية غدانية يوحدنها الصامر وتحتوي على العد يو خانصنفادس الكانبات الحية



or file and	3 9	SIE

المستعدد الم

خيف بحصن الصغور على الظامة؟

ه الأرب بقد أن تعلمت كيمية سريان البلاقة خلال نظام بيثي حقول وضع تضمير علمي عن سرياني لبقاقة في الكابراث الجيا حفال

الإجلامة المسبح المحبيعة

التنساول

🔸 كيم شنمن الطاعة في البطام البيس؟

أحفرض

ه مسقل الطاقية خلال الخيام البيس عن طريق الملاقات الضابية بين الكاست الحيية ويعسهنافي صورة سلاسل عنابية

الخليل

- ه معلمة عن خلال درا منية بتسكامان والسنكاء ، الهد اليم أن الطاقة بيداً من الشمين
- بالمصل اتكانتات المسجة عني الطاقة في الشخص الم سعدي الكانيات النجية الأخرى (تمسينيكة) على "كانتات
 المسجة التغيير منها عني الجهادة
- عندخا مموث النبات ب والحيومات. فريها موفر نفذه والطاقة الإقاليات المحننة والتي نعيد المياسر الميالية التي بحاج البهاء النباتات إلى أندية عرف حرى.

البتقسير العلمي

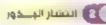
- ه منعل الطاقة عبد الطام اليس عن طريق ألكاسات المساينكة
- مغيير البيادات في الكاتبات المنتجة الرئيسية في النظام النيثي ويطاق غديها فسحة المدري) عنى التاج العدام بقسوا.
 من خلال غبلية البناد السوس.
- قسيمة الكائبات المسجة هذه التفاهة في الشمس الإساح عدديها ثم سعدي الكائبات المستهنكة على البيائات فيحسل عبي المناقة.
 - ومسعر متقال الملاؤه في النظام البيني لأن الحيونات تأكل الكانب النعيد الاحرى.
- عسم تموت الكانيات الحيه فإن الكانيات المحدية مثن العطريات والبكتيريا بنصاى عنى حسامها وبميد إلى الحربه المنامس
 المدائية من حرق بوعد ما يسلمد للنوية على بمو المرود عن الديانات وتسلم هذه الدورة الكبيرة



النظيية العمس (STEM) وطلاف عنص العيال



- » الدكتورة بيكي باراك عالم بينة متحصصة في السائدة
- ه عبدية تفكري أي عدلم فالد السوري استطية التي سفينها تكون لكسفس يركدي معطف انومس ويغف داخل الحدور ولكن الذكبورة بيكي وزالة كانت فيرق اسائها في المانيلين الطبيطية. التواحد البيانات والحيوانات
- ة. كانت التكثيرية ماراك محيم للحروات ... « المشاب عند صغرها، ولكتها بمرتكن تعدم أن هناك علم، جعيعيّا، يمكن مي خبالاته مراحسه التصور ساساج استاسات
 - الراعتم بنيادي ينجهن ما التراجي بيانية
 - ه يقد غلم اصلاح الاطلبة ألبينية مهدا بنعاية تصمار بعنع المائات والخيرانات بيبلة مستغرة للنفاة
- علمة اليمنة النبائهة هم عنمته يمسوري مشاريع إسالاج النبغمة البينية واحرره الجنارت مي نواس أبيامات الإخرى عمديدات إمساناح افسس



- ه معصل البياتات لها ساور مرضه اويمكن الدائلية بي بهلايت لل منوال اليواد الينت عرف بها بدور خليفه وحائما





لهروا بالوافر يتعلق بالأسطأ فارز السعاري ولسمت ممروة المكان الذي قد يبيعوا مثك فيه

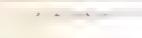


€ ئىللىرىدەائىلىرىغىن د سىج سىيا « اسروا مباد يالمغرر سوفه وسيكليج البيدون إلي هميناها بد فلويته بيرتس تقراني يبنث مليمية حديدة لتنمو ويردهن



- working a fire above to the page of
 - ا به مید نقاله داده و ۱ دیر که د
- man and an or 2 amount of the





من ضوء ذبك فيم بالتحب من المجالات الإبية

مجال العلوم

فأثيم التعيمات ويبينه مدا الكوث وتعيير المناح عني الكاساسة فميه في السادد





مسجمان بشائدات الماواني رئ المحاصين بتجماعا على الميارة



مجال المندسة:

المعجيم بمودح فسنناحه غريح محددهي مدينكت البي بميس فيهالينات لاشجار والمساهب في الحفاظ عني البيعة



🚺 🦰 فجال الرياضيات

» همان رسم بياش للتأثير السفيل لحريش العربة على عبد الأشجار (بين عامي 1890 م عبي 1-2000 pm







النظام: النازلين مساحة بسمه يحيون عني النحب هيه وعناجه عبر حيه سادى مع يقصها

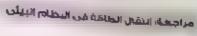
عياصر غير سة مثل الماء بالهواء النوبة

کانسہ حیہ مثل النباب الحيوان البسس

- من أوثلة الأنظمة البيلية: المحرود المواد الطيرة البحار وشيطود الشدي
 - والمدنسقة الغذائية المساراتين سنترجيه الطاقة بن كان عن أشرق الطام البياب.
 - ه المكون السلسلة انعدانها من كانبات فللجه باكانياب مستهلك كالبناث مبطلة

-------أأدا القنصدين لاداعه كمراحدة برين بين منظم الأوال معاشق حبب تكايدسا المينة ويعبي and the first team في وجودهمو المعطم لمراد البالية والحيربية مثن المطريات والبكثيريات

- م المحرر الرئيس لعناقه في جميع الأنظمة النيب هو الشمس
- ه أعتاج جميم «كانت » الحيم ال المداء التحصيل على المداؤة اللازمة الصورة الشارة
- ه بسقين الطاقية على التجميل إلى الصادر: حيث يدم كوييل الطاقة الصوجة للشميل الراماقة كيميانيية (المجاورة) لدلث بسنهن البيلة بدوانة ساده بلدكه
 - ه الوشفزنين حيران بمحاله حيرانا حروبندي عليه المصول بال البابية
 - ه الشرينسة حيون ينتدى عليه حيوان خر مسرس للجسول عبر السرير
 - و المتبيكة الخذائية مجموعه من السائس العبالية التنبيطة (المتبيطة) مع بعمها
 - غسرية الترية



(١٠٠٥ اختر الإيباية المسميحة)

11 کا ب مشہکہ ہے شدامہ بعد ہدیم

() اكالات المشب عبط (ب) السبعة

(١) المكتبوات م يستجوب دالقطر

د خط ہے ہیا۔

(جا) بدور - تأر - بيمة

			tenedarient strade i Teres &
		استجر العدرو	ا - يسبور الله
م)سبك اليبة	(a.) lasted	(ب) المشب	aliagh (+1
207 mile		وأشالتمية على سطح الأرس	7 - مسر البنانة ليميع الكار
يدارا الكهريدة	(جر) الشمني	stadi (w)	AuH(+)
POTT region 1	لويني	المناصر غير المية في التملاج ا	ا يعثير س
(م)الإسان	وجالاتية	(پ) میشد	() القطريات
2016-0-2		المدانية ش	العدارل مستوعرهن المخيبة
15.25 (a	(م) فكاستينالينيون	(بد) لكانبات المستوبكة	(١٠) تكانيات يوسية
		مع مصياحر النطام البيس ينا	5 حا يساؤسن العدائية
	(a):Eat		أأجر عميه سناه السوير
		ركاسات حية ومناسر عبرجيا	
(د)السبعة لعالية	أجدأ النطام التيني	(سا) التوارد البيني	
			7 – ای مدم اکانتید پیکر آن
year) 44 (a) 4	(ج) لمجريات واليكلين	(الله) الثميات واستقر	
		تأ اجرويتماي عليه يمرف يد	الفاء المروان فاق يستفد ميوا
راف) المريسو	(طر) المشريني	(ب) السحان	E
**		والريسيع عابدة يستندا	الأجال هذه الكائنات لا إستول
(a) المصالب البية	464 (4)	(ب) مائد القول	
Hittiarus.			ا 10- ييناً ليعينية العدائية وا
ingian(s)	(بد) مطلة	(ب) مستهنگة	(۱)مشیه
			ا 11 دای اکاسات (شائیة پنسیر
(د) <u>شيرة (لينط</u>		(ب) المييار	
			ا يجيد بارين لأبيد .

(ج) اشتهوان

14 - يستميد الإنتيان من البيانات في الحسول على عدائية بطريعية مباشرة أو عينز مباشرة والدالك يمينين

15 - يشيل البيلاس المدانية كالنبث ميثجه ومستهدة وسيئة ابي مدم الاشيارات يعد مثالًا على ولك. •

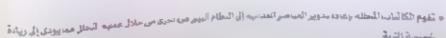
(د) لطعاب المسا

الد) ورقة - سرح مسخير

(د)فريشة - عنكيوت - جريد

Sales de Contraction

(بد) كالإب المست و كلاب التعوم





(أدر التكليات المستة

Africantif(a)

	Ŧ	3	_	Т	
_	_	_	_	-	

	6	
Annillate seepage (a y		-
1949 - 1944 - 1944 - 1944 - 1944 - 1944 - 1944 - 1944 - 1944 - 1944 - 1944 - 1944 - 1944 - 1944 - 1944 - 1944		16
for the based of	And the state of t	HE
August 19	الوغي الكانسان الدينة الدينة في المستداد المستد	99
واختته التينيز فالمة أمضا ميراسيان	Super-Standistical Control of the Control of	* 6
وروليسط	البينة السين (1) والمستقد الأولاد المستقدة الأولاد (المن المسينة	
by a my	كاني ما وغير غمار فطايده من مشعدة هد ميناه طي "معدر مه هد"	2.0
	was in the same of the man and the same	int (

						7
Character warmer?		tob	ر المسادات	خاند	1	ī
	4					1
the second resident to the	Magazina B	and the same	-	Sarty	3	ı
		1	1 1		1	, i
- Space disposal		La Barbart	بلينه جدار	اليوافي	1	1
a state of the last		بهالك والحواجي المراجع	rabby gala	r last	0	1
N 4						-
5 h						
	^		1			ı
			-			П
						.4
nt a						1
et					-1	1
ty .			1		14	
Age with the	A +				10.00	
Top Sagn - Married Sagnaria				. h	16	
4 4 4 7					-	
		-			19	

🚳 تعييمي تعجيد (بر) ما يراسب العبيد (1) د

			1
t=1		6.5	
كالمرممين في تتسم بداية	1	the of a talk of	
والمسخ مدمته بمسيواني ومود سياء مسيدي	1	formation of the	
المعراب ادادق ليها اليين	5	ور فيفه بين	
وأيطونا في الاستناجية وساسر ويوسيع	3		
			1 19
tul		£15	- 1
		L	I
كالمييان يساطم معاوميته ميها والحر	3	april delle is	- 1
الأسلوار المخلفا من كالمراجي أثر كالردامي حو	1	ق المحمدين	

p 1	6	- 6	 السياد معدد شيئ من الانتجاب عبد لقط
			A 4
-	- (0	Server and to the server on a server
BARB IN	-	1	الأحادث المكامل فاحيه مع بالسواء مان تسمه اليمي مؤولة سيقه مدارية
	0	2	 قامت والمراج المراجع الم
4	6	3	الأرارات المامية بسريها وافي الطام ليبي
	1	3	المعدس كالماء وسوك لازية
	6	1	الكال يشن الميان في المدينة فليسا معاقي ياشي كسلاسي ولا بيد
			h (p)
	6	1	
	1	2	

1 Luc. 201 - 1 20

العصيف الكائدات المياه فسنتها طايقه التقارة الرزاعاته الواح كالبديد فينجدو	9
المحطون النباه اليبين من جاديدين ميه مين	E
· ·	
	7

			**** * **** * * * * * * * * * * * * *
	1 4	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
			1,1



2000 ---

S المسلم يحكاني

اسلة منوعة:

and shall

1032-2-2

3377 Add att

🕝 ۵ مام ساجر تسلاس ها بيه دم مصبه بكور

وسنهي بكات

30,120,0	الجيدات العدفة بن صورة تسميل بن الكانيات المستهدكة غير بكانية	,
may district the same of the s	other constant	

	Company of Prince	القاء الكميان عان التعدي على أنف يستعي طيق
في السلسلة ليدايرو	ويسفي ولدم الطاقة في لكا ١٠٠	9-نيسر سيدد بنسر غز يستيام
10.05	بمريه مرد خرق في الكامات	المام الكات التواطية بطاعت الأجالية في د

اكست المصطبح العثمى الدى بدن عليه الفيارات الأبية.

	-{	ا - 1 - مساحه من المبيعة بصول على كامات جيه رضاض عبر حيه
	ŧ	
90	Α	© – المسلم الذي سنقل فيه المثلثة عن كالن حي إلى الاس حي خبر
para aw	-(الأشاب تمنع شداري ينمسوا في وجود عنوه الشمن
		the state of the s
		6 كالمات محمود غير عاد يود من حسام 2 عاد المينة الله العبود العبود عالى ١٩١١٠ البام
	- 1	

🔞 اذَّكَرَ مِمَّالًا وَأَحَدُ لِكُلُّ مِنْ ا

7 - كات التعدي مباشرة بين التناشان

managet 1 🖹 2- كان سىيلاد الا كلين مساور

📵 كؤن سلجنة غذائية باستحدام الكالبات التالية

- ف صف مسات عبا
- The part of the second of the
- بكيرية أعضاب بحرية أججاك لقرش حجان صحية -
 - المحرادة فلمرالها هداء مكيب والتسر والإومي
- أسيات لفرش طحالت حسرات عليه = بيماك مسية

🕥 ما المقصود يكل من....٩

The fall of

The same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the same of the sa



أله عزف الطام أبيني والكرمكوبالم

2- اذكر وجه المناذف إبن الإسمان والنبات في عدريقة المعمول على الطائة

8- أدكر أهبية الكالبات المحلنة

4 ادرس الشكل لطابق كمراحب

(سنسلة عدائية - شبكه معاليه) ()الشكل يعبرهن

أبب أيطش الطاش لدى يتعدى عني البعراد

a record of English

(الامترابي -التحل)

(العقرابي حالتيمال)

(ب) (الثاني المنتج بنعداوهو (المبتث - الحراد)

د هادي پوهند 93 40 4 ----

and the state of the State of the State of

🚺 }السورة تعبر عن معنية 🦳

السروس فبللة الكاسنت المسيق (بيليه الصيار - فطرعهي الحير) مسوقا في لصلاسن العبانية (أون = تجر)

بحابعتها الكسني لهكية

كا الطّر بن بمنورة المدينة لم حب

11) المنورة لعور عن مجودًا

(بيد)يغنير التعناق في فقد الغاذق الغدانية هو . (الفريسة لنسرس)

(حا) لا حصب اللعمين من بطرم يبني

(يحير النوارة البيس - لايناكر النظام كييس).

7 استماء الكانيات الجيدات لي كالناب مشعة واستنهنكه والمعلم

النباث الدرة كالازنب كالمسار كبيجالي المتحراء كاثر أبو قروان كفلر عفي الحير كا

لجردا أفقحانيا حالكيوياء لكفتيا عصرا البادة للتنجا

الكالساب المسجوة التوليات البستيناوة التواشات البسننة

8- ماديمنٽ عبد عوب الكانيات تمنيعه 4-

وضح كيف بجيئ (المعتريات والبكتيرية على غدائها)





(أ (١) أحمر الإحداد الصحيحة

اد که نموه	Acada Eur	ا يميد فقد علا السيرس لگا :
		عدرت و مدیک
		2 - يعبير عجراد في السنجيل المدالية طالالكال
(د) محال	(بن) مستهلك ثانوي	(۱) منزع للقداد (پنا) مسودک اربی
		. 8 – أي هذه الكاتبات يسكن ان بيناً به سنسته غنائية في
فوزة	الرب) مشرات مائية ما	(1) أسماك المرش
	الزوزا سيناك التطي	أجأ طمالب مسراء ومونة
		 أو مديش يشير مستار طفق المنشر بنا عد.
(و) الساجي	الماطمون	(۱) اللغايين (پ) الطيق
		ب) ما دور الكانبات المجلة في النظام اليبي؟

📵 (1) سع علامه (گ) أر علامة (أل) أمام السارات الألية:

	T.	-)	الأحاسس السادية المستراة سادها يضبها في الجاد صورة السبس وبدلك بشار كالناب مسهنكة
	(-1	 لا منتشر الطاقة عن كالن حن إلى يادن حن احراض مطام البيني
	- (1	 قعهد الكائمات المستهدكة العناصر العدائية مرة المرقولي الدينة بعد موت الكائمات بنعية
п .)	 أنا المستهدات المستهدات الأوليد عن الاستسامات معدى عنى خيوانات
Pageonia	والشكل	<u> 11 - 1.</u>	﴿ بِ } أَحَامَكَ سَسِيلَةُ غِيَالَيْهِ مِرْبَيَةً مِن حِيثُ أَتَقَانَ الطِالَّةِ بَشَكُلٍ عِبْرِ مَنجيح أَعَد بريِّيبِ الب

(١) أكمن العيارات الآتية باستحدام الكلمات بين القيسين

		٠ – اوير فسنوك في السلامين العدر
-	4 4	و ما المعالية بيالغا ما لكاما الحام الله الما
- 14	4. 4	3 – إذ طارد ألب عرابه فإن تحيوان أندى يمثل الفريسة هي
م سادي		وحشيق الين تلالبات تحية في سيسوة المدانية

(ب) على: تعثير البياتات كانبات سبحه



(١١) صبح عادمة (٧) أو عادمة (١١) أمام المبارات الأنبذه

	(1	الكانباد - المستهدك ببعدي مني الكانبات ليتيجه بصورة مناشرة أو عي مباسري
1031	ī	3	2- سنفل الطافية من الفريسة الى المشيرين الذي وأطهد
(الحضيع بكاشات المحنته غناطا بخسها عي جريق عمتيه البده السوني
prehimers.	į.	1	الساقسمون الاطمي مي اشتيروابات المغيرسية
10.11 a.s			(ب) ادکرمگوبات لنظم البیتی

(1) أكمل المياوث الأثية

	للمابلة على طيئه البنيان	The Change I are also, frame	Cr. C.
1 27 hours	به المندانظة مع يمسها	هي التديد من السيائسل المدام	الاستخوان
at wall		كانيت	3-نغيبر الحسرب
15		رائطانه بنبيع بكانب البيدعو	المستعدد الرييس
Ft en	ن باقی ایکلمات،	بة غير لماسية ثم الكرى وربط ب	(ب) عندي لكا
		لأنجلات النبرة الاطلار الوقري	

(١) خَتْرالْجابه الصحيحة بن بين الأقوس

 N BOOM III	الأحضان الكابيات المسجم على بطاله عن الحمد
	لاحيمسر كاشا مسيانا سعيارا
	لآماليميو باالدى ومنطاد خيواند خراويمقدى عنيه يستعى
grade .	 الكاملية كته المشترا بعض على طافيها مسعر بمسر عني.

1997 on (44)

أحصل على غنائي من حثث بكائنات أنبيته وعايا المواد النديية والحيوانية





















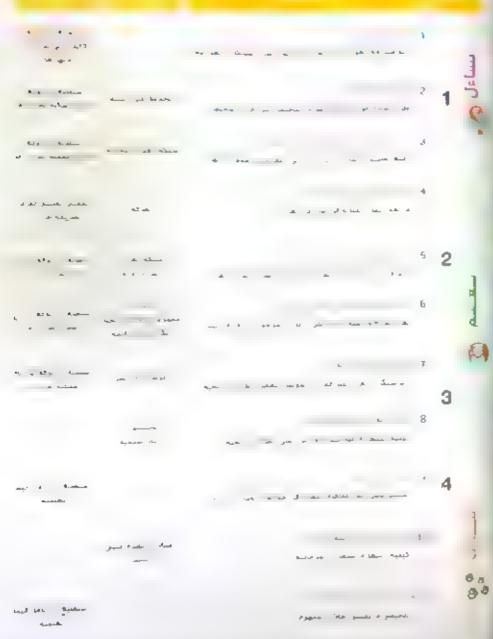








الوجدة الاولد - لمفهوم بيانت التعبرات مي تسكيب تعدينه







الحرس للأول

هل غبييطيخ الشرق



العيورة عالية توس تجوز البداء الفاجيات

🙃 د. اماست فاحدو عدالت

Land Long

🤨 ها هما 💎 محمد دود عمر سنگه عداد

الأراض الكادات يستحاه السهمعية لدان البيارات مدانهم والمداد والمساس لمدواته the great page

الكل هنام الله المنظلية الديادة عن المنت والمنتوب المراد المنتوب المراد المنوبوط الأعداء مام مخدق شله

ولي الما في وهو لم الوالية مراسا فه ليوام المواد الأقري الوالية المعينة







حماية الإنظمة (لبينية

يراؤوه الإمسان المختفات في مية البنجة والمختف



حواية الانظمة البينية المائية

يوار والتحلة للتركة جاي الله الداعاتي جاء الواقر ويعتمه

تنويث مياه البحار والمحيطات

ودخال أمواع معترسه من اتكاشات الحية

العبيد فخابر

و تلتجرف على كيفيه حمايه الانظمه البينية. تمانيه من أسوت ومن مشعلة الإنسان المجمعة التي توثر طباء عبيها سنعوم بدر سه ما يجبث لي حريره بالاو



which have reliably dispute him only of the first the first terms of the first terms.

الأراب المستجي والمراشة والمراش والمحيد والمحكي منطاه

» يجب غلى حزيرة بالاو إدارة وتتخليم الإنشطة البرية 🚜

والمحكم في جوده البينة البحرية رعدم لترثها

لجواية الوياه من حريزة بالأو بخباخ إلى

📵 وشار مجمولات بجريته خيدة الأصحوم

بنع السيادين من السيد المائر في مناطق الشفات المرجانية.

التفادات ولي الامر الطاعة فالبليدي التمري عيربائهم وسينج البندي في حيانا لمسابات





ما الدي تعرفه عن ديفية تغير سيدات الغذاء؟



, <u>40</u>

والمستلك التالي يمثل سنسك مدانيت

علب و دراد ---- و معلود ---- و معلود

ه هاي وحدث عبد استقار السمالي 🖭

تمود مقانين جوند الرداك المستد

الم والقد والأكسانية المراجعة المراجعة المراجعة الأكسانية المراجعة المراجعة المراجعة المراجعة المراجعة المراجعة

وَ الْأَيْرِ الدَّمِيرَاتِ الْبِينِيَّةُ مِلْيِ الشَّبِحَةِ الْمُخَالِيَةُ

ہ حجورت ای معیہر ہی النظام الی<u>سی پوٹنر علی الشینگ</u>ہ المدالینہ وقت <u>یف جب ہی</u> تصمان یہ جس سے مح ویدنٹ جبار ہی النظام عیس

ه الصورة النائية نضر عن اليونية المسجرة ويعتمان بيوقع جدولة في الحالات الآمية ؟



لا كان السال المطال عيده در الحيدراء

لذا كانت شدقت بينظار كريزة. وبن الصحواء

إذا حدث حمرما ويشت العشب

إذا شي شباك الحديد من الحيوفات المقدسة من الصيخة الحداثية

- لاد شو است ادر احماد المعالم سول سولم سول الديدية رائسكه المقدية في المعالم نيسي

- الله المستود و كناف الكانت المية التي تعدي عليها

الدسعير الكاسب الجيد الموجودة في السيد على التوجود الأول المسيد الأحرار و المسيد الأحرار المسيد الأحرار

الشبخان الفذائرة

و يطراق صورة الشبكة المنابهة البحرية الزائمة و فكرفي كهمية منا الشبكة التدانية الموسنج الكاديات النجة التي تنفسي عني غير هافي الشبكة المدانية

ه كل كائل حياله دورهنده في السناء المدايية من خلال التعامل فيما بينها للخصول على الطماح واستال المتباؤمين قالي هي الاحر براكليبهم الموجودة في السنكة العبالية لروسح الإس



حي حسورة الساعية بدرجمة حود الداء استنسته سالية يمكن فعين آكل سنسته تمعرفه بدروكل كرير الممرعة

المتلسلة الأولي

التعلىبية كإنارية

and the second of the second o

Market Statut

call the of depth 4 depth of the

 مسيسج من السيلاسل المدالية السابقة أنه يمكن لكائن واحد ان ينفعان عنى أكثر من الآلى ، ريمكن نكاس أهر از يكون وسيمة عداد لأكثر من كائن



جِذِهُ عَنْ بِلِي اللَّهِ مناور <u>همان في بلل السو</u>ف السايت الشيشة بالعدات الوافر سبب النبوار الس<u>الة التروا</u>





(أو 13) التظام البيلي المحيط بي

- » فكر في العلام البيلي الموجود في المكان الذِّل تميش هذا أنه في وتصعيد ملسه عد سه
- » المحقيقة النالي يعبير عن منسبلة غذائيه توضح كيميه ابتدال البلانه من الكسم إلى البكائدات، العنبجه و مسيال م بكاسرت المحنته



كاليان مبيحة

بجمير النابيات على لطاله من صوا لشمني عن طريق عميم البدو يسوس

فاحد مستحرف وببه

للمعلو فين المنافه فواراتها

كاثلاث مستحلكة ثانوية أو من الدرجة اللاللة

يحفسن غنيي الطافية مين جلاي سناوي أنحيوا فاستا الأحران

Section Co.

Chips a track at





(ماد يحدد و ٢٠٠٠

(0 حر لإداء لمسيحه

the same as a second on the

. 4

the same and and the State of t

 الم علامه الحاو علومه الا الدم نعد الد لاسة a to got the second to as you as one was show 2

ALL you above abulance of \$ 4

نجوالت منط اللكوادا و

2 سکه شار این ایم این سیاسته

- v v v 5 2 2 5 🕡 رسی ایکاندوب بخیه اینا به بیگویان نیسته بیارات

قا براهم براه الكون السيحان بعاد المدم سما الاما

ل- و الاستعماليات عرابط القراب السائل السائد

و عمد مداله المراجدية الراجد المدالية والمراجد

- خدائد حماف ودات كل المثنية بالسبية بتحدكة المدانية

المطالب والمراك المساف المساف المساف





الحرس الثانب

البحث العملي بموذخ ابتقال الطاقة

مثند عن الفرنيات الحرية مع يمضها في المبارم الجيار الحجمل على الطعام العباد يحدث المحمدي المحلم يحلى العمر المتقل العلاقة عن العاريان التعلة 🔝 تُنتَعَلَ الطائلة من القطة إلى الغار

ه 📗 لا پخت استان بطاعه بیشاد

ه محتفرين في هذا التشاط عنى كرمية استحتام مهورد بمثولارة لتصميم منولج يوضح كيفية انتقال الطاقة في التنظام البيس

🎳 تحرية نوضح كيفية انتقال الطامة من الشبكة العدائية 🔵

اللاقوات بغالات فهرسه منبيد جماء الكادات أشيه حموره يسكه عنائهم حريق علي شكل مربعات 3 معرة 3 سم 102 يرقد الكل مصرة

مناثر استم التوشيدي 🗇	To Calabidi Attack
	- " - Q
*	yes to make a street it what the product and the
	area and a second C
- 4	والما من مناور من
	الله المحادد اللهادة على المداد بر الطار بريد
عبه في العقام البيسي	الماعظالات . ٠ . مد مد مد مد . ١٠ الاتان ،
لد اس گاه چی در در	🔾 التستثنيات 🕒 🔹 عمل المباؤة بشكل عام كمرجى في البيلام اليبس. ولكبيا ستة

ماء بحياب تطاف في يد البطاد سبي؟

عب بين فع في النظام البيثي كما هي عني الرغم من استالها بين الكانيات النيم، فإن عالية الطاقة تتم إعادة سويرها من قبل تكاب المحظة وإعادتها الي النظام البيثن

براين تحدث تعيرات بطاهه في هذا سطام البيلية

بعدات بعيرات الطاقة عندما يكسب المحبرين المنافة من المرسنة التي يتعمل عليها: المثمل الطاقة في النظام يشكل الم

وشاطب ولي لأمر

يب خفظ في المسهدوي يومي الثبال المناه في الفياد ميري أ



العديدة الغدالية من البيئة الضخراوية



وتهابي البيبة المحراويد مرطئة المباه الموجوديها وذالك بسبب

تعصن كمياه ليها

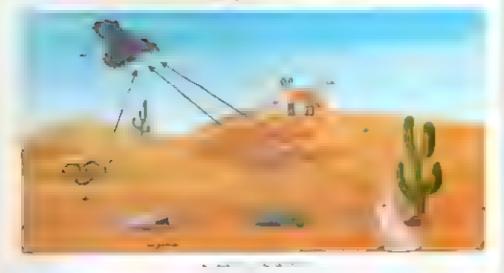
موافر كمياء فيها



الشبخة انغذائية في البيئة الصحراوية

والطور السمكة أنفذ لية العديد من العاددات المدادية السخلفة بين الكائنات الحية في عبيداء البيس

و الطار إلى صورة السبكة العادنية في النيسة الصحراوية المراحب عن الأسبلة البالية



ماذا يحدث للأربب إذا نوب إزالة كل المشنب من المنطقة؟

ملكا يحدث للنسر إذا تجت زالة كل العشب عن الملطقة؟

جيفؤات الأرسيدجوعا بفدخ بوطر بعلماح وسألر باقى الكاندت الميباء جو الشبكة المراثية

ألى يتأثر النسرافي البناية ولكرامع سرور توفعنا سنبل كميه الطعام المناجع أأله وسيب موث الأريب والقار فيبال النبس

> إسادات ولي كلمر هيكن وفوالله في المعرف وفي بأين رب الكانات ليستند سير النسطة كفيدت



يككل الأرب العشب وسفن اطاقة الى الرب الدياكل النسر الأرب. دينم الهاافة من الأرب الي المدر كيتك تنتقل الطاقة من العشب إلى البسر؟







• مما سبق بستبنخ ان:

فأحمته الكاملات الحرة أعشد عنى السابس في التصول عنى العماور الطاف ففيد بحطاء البياناب في به حقيمة ستنظرهن فكاساب المستهلكاء كلاب التشب) يتموت مباشرة وسريس طعام الكائنات المستهلكة الأخرى (كلاب التحوم) فسيخث عن ملعامها في بينه «حرق أو سوت» مما يسبب حمال النوازية البحير



🐌 التعبرات من مخموعات الجابيات الحية





🐠 🕻 تَأْثِيرُ الْمِنَاخُ عَلَى مَجْمُوعَاتُ الْجَائِلَاتِ الْحِيثُ

ي مغير المناح وزمر عني معنو مانت الكانية - النجم

خالية أوبحرة المياه

and the second second

و محصودهات الخالدات الحواة - هراد من الكانت دائمية من شي النوع نعيش في منطقه معينية

و عبد حدوث تميز السناخ في البطام البيني الدنجونية تعقب الكانب، الدياف البياء الأحداث في الكانب إلى الم الحديد ونرداد عداده دما يولزعني النطاع اليبن باكسد

ي يرى الكانير من العلماء ان سير المباح يمثل نهنيد على الطام ببيني في حديد عده المالم



taribat waftungaja flate







التفاعل بين الكائلات الحية في هذا النظام البيثي

الهما بعلا مداراها بيسينف لما ميوادية

بني كانو المالة بينادي بدر فيه لمنظ النبية

🔞 📳 الطيور البحربه

والأسمالك المنحورة

عداله معربه

لمصعد الدرا والدكار أرادا والإمميمة مراككسك قحيه فرايعتهم لمن المقادعتن فيكافيك

هند الحراط المراجع الموسي في القام المراجع المناطق المراجع الماجع المناطقين المراجع المناطقينية المراجع المناطقينية



- تتمدي الاستماك المتمينية مبي معطومت بالمراجع والأبياء (مستهلك اولي)



تتعدي الطيور اليمرية منص

أزخادك وفي فأعر طلوسته برجار بالا بالاساء

ه مسطيع الكائبات التقيلة مسع

ه ثميش الكائلات الدقيمة مي

كالهايكية يالم مامه

أعجا المردة لموسى يستمدها

عدد المحدد المناف معالي ويماح و يتعد المدينة داعد

ه عسما يتفيم الماخ ومدح المجاده اللة انتفق الكالتات المقبقة إلى مكان أحر تكون فيه مياه بارزة

». الأستمالف المصيرة التي تتخذي من هذَّه النشائيات، الكَلَيْتُ تَعَلَّلُ إلى موعلى خديد لعدم بوافر عصاميات

عي فالم بجيم برا حي الطبو البحاية برافضها عمام فينظ بمصها الي موطن مديد والباقي سيموث



💽 کمل نعب ب لانیه بستجد م نکسان سی شولت

() خبر لاحاله السحيحة دان بيس عوسان

المفاعد في مالك في لمالها الا

أجروه حدائمه \$ الكاساسة مدانيسة ما التنهيز البنعيرية \$

Commence of the Parket of the

فالمتحاث المرحانية بداك بمطيرة ح يستني مع الأستاك المتعادية

LET I LEE FOR KINNEY of ANTE COM (1)

🚺 مانا يحدث هنب 🗗 إرالة المشب من الطام البيس

🚺 تمير المناخ يتمييد في هجره الكالنات الدقيقة التي تتخبى عليها الاسماك السفيرة، المادا يجنث لهذه الأسم



منذا تغين غيارة التغيرات من وجموعات الخالبات الحيدا؟

نجر التا لا الماليات المستهيمة عياقي الجلاعة في الماليات المالية المالية منظ بودي الإرامية الريدية عد يولوني الرابالة الرابية الرابية الرابية April 20 4 4 5 1 عاشبه يو فرمحمو اللوم





الدوس المالي



مشدان المهارض الطبيعية



الموطن الطبيس

الأخواط الموطى الطبيعية كإر ماسماح كيم الكليات الميدمي مويز كبدار عني فيد جميم لموارية الكاراه بوافريقا كي المواطئر الصييفية سكاسات لطية يتساهمكا كاي الشاء في the at the sales at the sales A A AL ... A

Tiple plant a

the season of the season of the ك م والو والنساء البعور















ه لي يتوجر مياه كاي لتكليب الميه التي يعدي عن الشعاب المرجانية. وبالتائز الرابعد الكامات التي بعيش و أمل الشعاب للا ما يام الراب والمراجع المراجع والمستقل المدينة التمرية



يعسر للقدس المهملي الطبيعي المداميتين أبكراني الكائست المبد مناه المالة في الكون الرياق في الرياق في المال في الرياق





بغيبية الصحاب الصرجانية

السخاب المرجانية

EE -- 14 -- A 0

المستحدث والواج محكفه من الكاسات الأحية للبحرية

1 ... L.D

. . . 0

خيف نيكن نفيات الشعات المرجانية أن يغير السبكة العذائية البحرية؟



الطوث بعطل الجواد البلاسليكية





عالة الأسبيعة عند به ساهيد في ياءه بسه ساور البيان فيساه بلوم لابيت بالشاء فيقد بن عمل الارتباء الد

الا بوج شفر

الشوث التدسيكي

ثؤثر الأنشطة النشرية سنبًا عنى النوبة مثل ثائم المواد ثمانسيكية التي نظي في العجوطات

تغيير المحبوبات مورود أفييت الفدي كيرمي الكائنات الحيوا وغاية فالمعيني فيتدالكا لنات وتأكل مفايات البغلاسييك يداوي غدائهاه معا ينسبب في اسرار بينيه مسيرد لتمياه البحرية في البحيطات

- » عِمَّم إلْمَاهُ كِمَامَ كَتِيرَدُمْنَ آلِدَرَاءَ الْبِعَرْسَيْكِيهِ فِي الْبَيْبِ الْبِسَاحِيَّةِ فِي الْبَاسِ
- ه قائل المختفات البلاسيكية شيخة يستمدح الإنسان شيلاسيند في العديد في المحالات على



👦 الياس العصاب

📵 خاويات الأطبية عثل الرياري

الينس بيلاسيت



بالبر اشعة الشمس على المواد البلاهنيجية

- ه متكسر المسجاب الهلاميكية إلى فعلع استفر وراسيته سعه السم
- ه يعمير هذه القملع لكول أسمر من حيه الأبر ويطلق عليها النم المسجب الرحسيكي
- و الدينيينات الهلاستيكها. فنع سنيره نتج من تقسير المستاسات سيئية بواصف أشية الشمس

حقت طفائه هي التفويد على التأثير البخير ألدارات الجسينية على فتبكن المدي



تَاثِير المواد البلاسيخية من البيبة البحرية

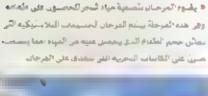
وي هو المالا سنتيجال المراد بدارة الدارة المالا الم

and the set where he is

وي أمثله الكائنات التكرية الدي بياتر بالمواد البناسبكية

السلحفاة الحرية

والالتبطيح السلمفاه البحريث أن تعرف السرق بيس ولعاين اليحبر وبغنقه من اليلايد ليكك في كماءر ويبيحه تباللك فاحشن المساذحيت تهجريه البطائيس مبي السواد الهلاستيكيم معملقتان اروه ألتعيق البنطر



المرحان





والطبير المواد البلاميهكية منازه حدانهذه الكائدات الأنهة لانمي اداسمه ما البحاب والسكور السا

طرق تغليل كمية المواد التلاستيكية البن نصن إلى التبنة البخرية

- ه ایمکند بمین کمیه المواد النظامتیکیة التی تعین إلی بیشه اینجریه عن طریق
 - 🕒 لغنين استحداد الدواد البلاستيلية
 - 📵 مده گذویر الموند اثبالاسٹیکیه

رتفاع كميد المواد البلاستيكية في البيند البدريد ينصبب في افسار يبيت صليرة تلحياه البحريمة ، وسيوثر جنيًّا في الكائدات اليحرية التي نعيش في البحران المعبط معاية في إلى حدوث حان في السبكة العدانية البحرية

مومود أرف عرض كأسيات والطحالب والتعلمات الشحاب العرجالية حالسخوه مسعوادي

الكاليات الحية لا - يتم يراث المسابية التي يتجديث في البيئة مودك إثار

﴿ رِيدَةُ تِنْفُرُ مِنْ حَوِدَ لَيَاتِ } عِدِ لَا لَكِنْ

the typical gardens المم يسجون يون المستقب المرجانية على التزم (الأدور دالاييس دالأري د لاهاس)

موت السلاحث البحرية ﴿ التَّمْسِمِ عَالِحُجْبِاسِ الْعَرِينَ عَالِمُلْ الْبِلاَسْبِكِي ﴿ الرَّابِلُ }

🔞 أكمل الميارات الأثية باستخدام الكلمات بين القومين:

في الأنشطاء التسرية التي توبر على موطن الداد العية الأناد الداد الساكا

يرين ييه يجيد دويه and the same of the same of the

والرجاجات اليلاسيكية الاعشاب جحرية)

إلى المدين من كبيلا البلايسيك في الأنطب سيب البالية من طبيق

الرياده التدوير حرياده التسحماع}

والابية المتواج بعوضي ليسيقي الأسداء

🚯 صبع علامة (🕏) أو علامة (ال) أمام المبارات الآنية :

1- لاكسبطيغ للسلاحمي بمانيه الصييريني ترجاحات علامسيكيه ولندون السفر

2- فعدان الموطن في عمر بنيات الاطراض.

عنى المسيمات باللاسبكية ماء مثيد التحييان.

🔕 ادكر يعمن الطرق التي تمكندا من نقبيل كمية المواد بينا ستيكية التي تصل إلى البينة البحرية

🚯 علل بما يأتي

احتاكل تستجعاه سجريه الكثيرس غمودا سلاستيكيه

لأحصوك منصره ليستمل الشمنب المرجابية

الكاليجاث عندادا

الماريها والمدعرارة العاد بالنسبة للشعاب بعرجابية

2. ارتماع كميم الموام البلاسيكيم في السم الحاب

الحرس الرابع



حماية الانظمة البينية

و الإس لم تعلقه و الكثير عن التغيرات عن الشبكات القدائية انتقر إلى منوره جبيرة بالاو and the same of the same of

السيساول

و عرائر معير البيئة أو هم الكائمات الميد عن الشبكة العدانية في النظام البيس؟

الــفرص

قد تتأثر جعيم الكائدات الحيد بالتميير بدي يحدث في السبك المسالية.

الدليل

تأخب جميع الكافرات الحيد دورً مهم في الحماط على دوارن الأعامة البينية.

- السقل مسيد منظيرة بدأ احل مقدار المناقد مع كل جملهم تقاصل تقوم بيد الكاسيات السية

عنداء النعاص النعبة النبير الدالسان معهرات حرق جيودي ذلك إلى جدوث ختل كبير في الشبكة العاد اليم

« في الدونام اليوس الصحر وي عندما تتم وله العسب، وإن النسور التي لا تعدي على المشب بيأثر ويسه

والصدما بتجرمان الشنماب المرجانية بتكويك يحدث جبل كنيرافي الشبخته الغنائية التحرية حمدتك يسسب بهيار النظام

التفسير العلمى

». إذا حيث أن تقهير في النظام البيش فيستأثر حميم الكانيات الحية الموجوم ميمي وب التجارم.

إذا يم تكن هناك كالنف فينحم فيستج الكائمات المستهنكة الى الايتقال بيث عن العداء أو مها بمسوس جوعا

 إذا كان هناك بوغ وحد بدعياء أكثرهن الإذم فقد بحثمي الموارف ولا تحدث ذلك فقد بمقد الابوام الامرى مسدرها. العدالي ولي بتمكن من البقاء

قد تتغير المحصر غير الحيه مسبب عمير العناح أو التلوث أو فقدان الموطن الطبيعي فسسرر البيسة

كالتربية السابقيس فراسته للتصراء والتياد للوافرقيها فقومات لحدوق الاستمكل من التكرف مم يطروف البينية الجديدة المجيلة بها معاودي إلى مصاص أعداد أفراد الكاسات البعية الآخرى الاركل عناصر النطاع البيثي مسله

P 29 8.11-

المراجعة المراجعة المراجعة الم

(97



لصلاح المواطئ الطبيعية المنضررة



Cornel (Tablet) (Carles)

موسر التعييم اسا سينية تانيس مطلب في الاطلب النبيعة الله يختلون الإنسان اينجام الحيول للسنج فعت با المواهر الطلبعية الموسة مثل السعاب المرمانية

C

📆 بالير الأنشطة اليشرية على البيلة

- م تتسبب الاستعاد البشرية في وقوم بغييرات جدرية في البيعة
- عد راله کمیاسد هانبه می البینتاس شاقل مسالت الانهار هما پردی آثر سهوله و سون الهیمانات باین مناطق ایس عمد جماها فاراسی الرماید
- بمعرق فيوث الصرر اليني بيد كر عن العصو والمهمين
 و أخو ضين المهامين يصول أنهيم في خديد الاسم





- و (تُمَنَاحُ الْمِهُطِيُّ الطَّعْمَانِينَ " (سندان اليابِيت والبنان بن ما كَان عبيه في وقرح حسن
 - تعدف وساريح فردسخ إلى



Automotive and part of the land

ما شد د این مه

ممهلم هذه المساريع ستبب الكثير من المبني ونستعرف وأثا طويلا وثكل يمكن ياسكود تها سنج ريجنيت للعايم

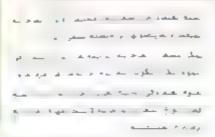
4 16 34



حملية وإصلاخ الموطن الطبيعى تنشعاب المرجانية

و مشروع مسلاح الشعاب المرجانية الدي يحدث عن تعبيع المربي هو أحد الأمثنة عني مسلاح الموطن الخيسية المنصرية







منطقية في المحيطُ به فيها رعاية الآخرة السميرة في الشنطاب بمرحطية حتى يسجفي عاديها في ماحكن به الهنتليان بندار بالداد به الما المنظي

ه عمر الما . في تصعيماته إلى أوالماه يبير أك منحة وماولمي حمر

---- Se -----



مربجعة التعيرات في الرسطان الفخالية

معر مده في جيگه عد بنه في الكاندي الهنجة في بكات الهنديهكة بد في يكاندي بيمثله

يرس احتق د دان ب من سطام سندن

يلقن الكانات المجموعة الأجري واكانات المحوم) إلى اينة احرى شيعة عز المداء الوقعوث	,	سرمی باای بعرمی باای با با با بمیمهنگه لازچه کلاب نفست خا	عد اله سادد و معاهد العدد
يتمر نسخه محد به	9 44	ښوف څ در کند. هېه	عاد پایا عدد کار المسرحة فی مشده مسر

- « تعمد أنورغ الكانباب الحية عنى الأنواخ الأحري في أجل البقاء بعمد بيننة عند أفراد يوغ عن المقائدات أو الحمامنه سيرير في مجدومات المدونات الأحرى
 - ه مجموعات الكانبات الحية «ترادس الكامات الميدس نفس أبوح لميش في منطقه معينه»
- ه عسد حدوث بعير العدج في النظام الويس ف ثبوث بعض الكاثبات الحية بينها النصور الآخر قد ينكوب ويتعايش مع حد البصيد ومرداء أغداده منا بوقر على النظام الييني بأكمته
 - » علقرق بهميناس السعاب عرجانيه. في فول الشعف فيرجانيه إلى اللون الابيس عند رمادع درجة حرارة. قياه -
 - ء تأثير التلوث البلاسبيكي عني بكائسات سجريه
- يؤثر أنشيطه الإنسان بنايا عبى الينه مان الداد عام سيكيه عن بمجهدالسا ميث لا تنسطيع الحيمان والسنجفة البحرية أنا بعرف الدين من عامد المقيقي ربين البلامبنيك وتأكل البلاسيك بدلا من الطعام اصدايكسيا . في السراريبية الشيرة بنسياء البحرية عن السيمانات
 - بعمل الطري التي بساعده عني تعليل كعيم الدواء البائسيكيم الي نسبل الي دبيمه السعريم.
 - حافقه تدرير النوم التلامليكية
 - م تقلين سنسم والمواد الملاسيكيم
 - و الدستيمات الينا النديكية السع سعورة سع مر تكسير السجاب البائسيكية يراسعة السعاب سمس
- ه المنظمة في المحيط تنم فهوا رعايه الأجراء الصعيرة في الشعاب المرجانية على بمكن عادنها إلى أماكن الشعام ما ما منذ المنظم المن

به الم

para di da er da ja





المدر لإهامة للسخيمة

			•	O HER KAINS SENSON
		يفا من يا ،	in a second or second	
2.0		Albu (a)	Bayle (see)	dub to
40	MAC 1	4200 (25)	يه لي عدائي بن	2- معبد الطيق البحن
البحر	خيرة (د) بيم	(خ) لانتماك الم	(بيد) الطمزان	ಪ್ರದ್ಯಾಪ್ (1)
2072		عند ارتادع دروه ال	والمرجانية إثى النون	الكنا يتمزن لوبا نشماب
-	(a) (da	au30(a)	(ب) اللهمن	(۱) كامتر
1012 to	4,	لرسطاعلي فبينة ليمي	من (الشعاد) ليشريد التي نا	party and
		(ب) ريانگسمال	البادستيكيه في البحار	
		لاد) بعيراتماح		(ج) عادة مدويراك
2022 5436		يامي الثوث	ب الجماية فيخفر	قاء تساج حييره بالارزار
	تاعي المياه	الرب (القام المسلقق	illu.	u zymbiing(t)
		(د)چنيع مدسيل	يان بحروة	(ج) إنشاء مصيدت
	4	سريه جيرانا سفدق عج	التي هوب بغضى بكانتانـــاك	
	دسيكيه	(ب) الرحطان، فا		wings a s
		- utázif(c)		
4) 44	والهدرية	عي الشبكة العبائي	"wis" see	12 ml 125 -7
ئينة	Col) (to)	Stimati(a _l)	البدأ المستهلكة	43-41
أوتمون	فبنحوه فلنتهاجر	پوايات الٽي تعيش هي ا	فإن يعمن أدياع ال	المارة المبلح المباح
- Line	rspleta)	(ج) نباساً	(ب) المستهلاة وإن يعمن أنواع الد (ب) دالله	Girl (
2635		النظام اليسي	بحيرات ورضاطك إلى	والقد عبد جدوث جمافات
	nji(x)	J505+(34)	(ب) استقرار	LG (+1
all barrers			والنطام البينى فإن عدد الأرانب	- 10-إدانتنى لعثب م
J.	(r) #in	اجا يتساعف	Artist (mg)	3 يش
PIT man	شالمية	ر بغائب	ن معدث في البيعة قد لزدي ال	11 – التعيرات البطيهة الر
	Statu)	اجاسو	(ب) ريابة	(1) انتوس
		€	ممرامي يفعن الكاسات تحيه	12 – أق معا يني <u>دۇ</u> دى للي
فا منج	، (داخيج	- (چا) صراد الماباث	راية (پ) ليساند	nPlagagage(1)
T-st			سي الشعاب العرجانية يستب ا	
gi-mi	مياه (مانيوع)		ويدلانونه خزان سيا	
f an			بدأ يهاسسنة عبانية فياعلام	
ب فرحليله	aud (a)		(ب) تعتب	
Lucio			ب بهدسسیهٔ عدییه فی انبیث	
ing.	(د)افظر		(ب-)المرحات	
		بناب المستهيكة	المنشيب عي مطام بيني هود الكاه	
		All reserves in		1
		الد) الرجابية	يمريطا عن المداد	(ح) بينقار إلى فكال
				1010

8411 4

(1915

(-)

أثكر المشجات الملامشيكية إلى فعاج اسمر

أي مقبر الحد الإسباب الرئيسية التعرض «الطابات بعيد»

المسيعوب لباتات لمروعة

السيب سرائبات بسوره جيئ

P + + +	Light .
يه حد مدين و بهد عسو	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *
جب	- 15 12 12 12 12 14 15 16 18 18
عد معالم مده	ا جمود مار 2 الا بيان
	العام بر بود د د د موج کا الله کا ا
مديد م نيخ ريه او دريد	** () Stantik maga
ر در ایسان اسالته	ر ب همهدار بسریره (د کا الدیناف
	عرب المساوية الما المساوية الما المساوية المساوي
وم) العقول النخرية والمحب	الاستراسانية (ب)الطمانية
933.4-	را يسر مندو <u>اكتاب المحالة من أنباء المحالة من المحالة الم</u>
(ب) هوقد فيقال التلقه بين الكاندات الحية	
3-1-1-	(1) ثمَّل حيسوية الثريم
	the is the part of
	📵 کمل تعبار ب الانبه بدسجدام بکتماندین خوسین
(the refine)	و الد يعبير لصبار في الشبكة العدائية بصحراوية كالتَّ
عرجه مرزه لهاي (لربعاغ – لمعتص) ـــ ســـ 1962	2 يى مغرو ماد سا مادية ك
يحرية (المتحددت بالجماك المسورا)	ا د بيخه في البينة د
talama and and a	
(42.4.4.)	القراء المالية عنه رسه
ه مانع به سنگی	has abdom as to 1
the said was	A A A A A A A A A A A A A A A A A A A
لعه من البلاسييت (المينان به السارحف فيخرية)	اللهبوين قديار فيحرون
(شعاب مرجانیه عشب) ، د د تا	 الحد أبدأ ألسسته الفنائية في الينة المسرورة بـ
5-3 a	اللا الشوم الأسماء السابات بالأساد الأسابات الاسابات الأسابات الأسابات الأسابات الأسابات الأسابات الأسابات الأس
and the second	der and the present to be all
الأريب فالها الماري المرياة الموجود فيعالكم	- 1
	pa phase
الوطير خليد عبيد ي الله	15 - تينس تكثبت الدقيعة التي بدينان في سية بيارية إلى
	💽 بخپر من عظمود 🗀 ۱۰۰ ســــ تعمود
	-1
	[1]
(el	المحملجية (المساديين
ایب) ۱۱۵۱ تمریش پساعیمی بید اشتار ۱۱۵۱ تم ادیم به سید	- LETTER ST Row pur 2
and the second s	ور الكائبات تصعيمه ما وروان

أغنمر	eggener!	 0

(1)

ن سے علامہ ، آپ و علامہ اگرہ دیر ہے ۔ لابیہ

إلى الانترار أمواد البلاستيكية في المياه البحرية. لاء تعيش الطيور البحرية بالمرب من الأشجار

الأنفاء المحمد فالماسو يرفس راسة

\$- مهدف فشاريغ عبلاج الموطن بي بدعير الموطن الطبيعي 7- الجسيمات البلاسيكيم عميده للأالبان البحريم

👍 الله التساهم (عاده مجريز المواد البادسيكية في المعاط مني المعام البيش

11 محملات عبر عالم الانت بعقيب بد تقاد في عدة العمد a area a dynamic a man a a da a da a da

> (12) سيئسبب المعاهد في مود ، العشب وانهبان لنظام البيئي. 44-بعيمد(بطيور(ليجرية في بماثية عنى نطحالت

۷ حب بد ، م بید ، په ر د صح از مه سی

16 . السراسي دعيد الواع الكاندات الصياه يوثر على بدائل الصافة في التعلام تبيس - [- -].

لام فقياد لموطى من اهبرأسيات الانقراس

10- محمد تحسيد الدائد الدائد الدائد

16 - بولز الشمية الإرساد إيجابيًّا عني البيلة -16 - لا يماثر النظام البيس بعياب الكاسوب المستهلكة the same of the same and the

إم فكنان لموملي

و ألمة بقمين

و_ الجنات

DYN Aller	1	 إن السائدة في المحيط ثتم فيها رعايه الأحراء السخيرة من الشعب العرجامية الإ
trico o	- (🕏 🚓 اللزاد من الكافات الحية من عصر النوع نعيش في منظمه معينة 👚 🛘
	- (الاسا فعلع صغيرو عن المواد البلاسميكية في كمرحبه الأدر ال
	- (الأخا طويد يميد السند العدد المحتمل الأكار التلام في الحالو الدخالو الأراد
	- (ا الله الله الله الله الله الله الله ال
	ť	0- سند عصو بر شد منظم پهند حجه خالب حجه

🕜 عثل لما ياس

- أم منه اليور بالاستيكية في سببه البحرية.
 - € 2 حديد خلام عد صرا عا يسامانيه
- آد جمود بالاستيلية الوادير سان على الا. النجالة المالية الوادير سان على الا.
- فالأحاري بملاحد بتعريه بطيرها جود سلاسيكيه
- 5- سدوات مهن عربره بالبراساني عبر المحام البيني الصحراؤن
 - كالما موت تفتينا الإيراعلي تتعدم التي باكتنا

To succlaime and 🕡

- المحدد الكادات الدفيقة عن بينه نصية
- 3- تعرض بمص (لكائيات بميدلمعدان الجرمان)
 - الأس إرالة العشب من النظام البيس
- ه مرود مرود تميده والتساق مطيور البحرية التي تقعدي عن الاست. الصعيرة
 - 5- احتمار الكائبات المسجة من البيد
 - الأحا وربعاغ فرحة حرارة المرو بالمسه للشعاب المرجبية
 - 7- العام محققات الباكسيت في كيسر والمحتفات
 - الأحا ارتفاع فرجه حراره أنفياه والمسيه نتكا بالبراك فيمع

🕒 أسئنة متنوعة:

- أسا الأكراسياب كأنبال لموطي
- إلى تثاثر بشبكة لعدائية بعدة عراض دكر البين منهد
 - لأم كون سنسنة عدائية من الكائمين الدبيد
- أواريد ومناس وكبيرا والمال فيليان
- الم معيثان "إمايور البحرية أعنى "لمبحدوات الجناية واللعنائ على الأسمالك المجرودات والجديدات المحدودات
- وعد المحدود التي القاو المياب كيورة سبويًا من المواد الباتسيكية في البينة البعرية التي تها تأثير سنبي على النا `





(١) اغتر الإجابة السحيحة من بين الأقواس:

و مشرا لأرب في شبكه المدار المسروبة كاڭ

14,23×(a)	(برر) مسئلو	(Superor	LO ₁
	فيعتمعني فيد نحياه	په سائمه ي ايوا	
diam(s)	(ج) (116	+69 ×=7	ر باخیاد
	ئى		الله يؤدى جفاف البحين
42E (n)	(یہ) بندول	(ب) ستقير	و افیت
		والمظام ليبير وإناعده الأراسة	أأحد إدراجيني البشبية فر
JB9 (5)	(د) سناعت	and toll	J\$411

(ب اكتب المسملاح المصي أقراد من الكائمات الحيه من نفس النوع تميش في منطقة معينة.

(١) صبع علامة (١٠) أوعلامة (١/) أمام البيارات الأثيث

- أحا المعقفم عافة ساوير المواد التلاسيكية في المعاهد على المقام البيس
- 7- الاستأمارج السائحت المائية التعريز بين رمة فاسالنا تسبيت وقناعير النس
- لأحا معاني دبيته تصحرونيه مي شعن تعد ديسيب كثرة الأصلار
- أد الايناثر النظام اليني عند عياب حد الكائنات الحيم الموجود به ...
 - (اب) يعانفسر حدوب مدفرة اليسامي الشعلب المرجانية ؟ -

🚺 (١) أكس (لمبارات الأثية باستشرام الكلمات بين القوسين

أحا مبطقه في المحيط يبم فيها رماية الأخراء المتحيرة من الشمات بعرجانية لسس ولمنشر المررة

2- أمن الأنكساء البكرية (من لهاء أني سبي عني تكاسف الحية ا

الأحداد سوير البلاوسيلال مالفاه عبلاسينات في الوصيطوب).

(dutte (buch) في السلسلية العدالية من الكائبات المسجد إلى الكالب - المستهاكة -

الب يؤثر الجميدات اليخسبيكية الموجودة في المحيط سائا عني (الطيور الحارجة + انظيور التحريم)

(ب) أذكر طريقية والمبديمكين أثباعها للنخليص عبن المنتجبات البلاستوكية بسألا من القالهنا في

مياد البجار والمحيطات و











🕡 (صع علامه (الد) او علامه (الله) مام المبارات الابية

- اللغاق السلاحف تبحريه وربية أسوت عن شواها الملاسبيات
 - 2- لايؤثر تبعاف على الشبك المدانية أو الطام البيان
 - لأم يعير فعدان الموطئ في أهم أينياب الأقراض
 - فد لا يونيا الساب مشعة بي البينة المانية

(ب) رئب الكائدات الثانية لعبل سنسله غدالهة لي بيئة بحرية

(أسمال القرش – شماليد – يوم البحر – رجويات)

🕥 () احتر الإجابة المسعودة من بين الأقوس،

أأم المستد لعليم التحريب في عمالها عالى

(د) الكاملات الدفيعة ب و لا من المنطقين الم المنطقات

الله موت يعمل الكائمات اليسرية عندما تتمدى عنها

يردة بمسجاب البلاسيكية often friday CHILD 1 إلى والمتعرقية

الله أي الكانية البلاية بيد، يها سيسته غداية في بوينة البحرية "

(ر) أسليزها الإسارة المرجاب () دیستاک سمیران

> الساعيد يدد عدد الميواكب فسرسه إلى بشبكة بمدايية عيد العالب

Title (c) (م) پئسمت (iii) ph

(ب) عبد موث الكانديد العديد في نظام بين يحيث من في السكة العدانية الماسيد. ولك ك

🚺 (١) أكمل المبارات الآتية باستحمام الكلمات مصطار

(المثاقة ماريمام مثالثات السبعة الكانيات بمستبلكة ويدمير).

- مرشة مدابراج الكائمات الحية بسبب الثبكة المرديم
- لام عبده يتمدي المبقرعتي الثعبادي البينه المسراوية سيقر
 - لاه يكن تكانبانية التحريم بدفيعة الدائميكة بمدينة ليداية
 - وريحه خزوره اليافة بيضافي الشبيات الرجارين

المراجع للمعمود بالمسينات المحسبكية كالمستكيمة

B4 Atta

3- الكاس المسلم والكاس المستهلات

(اغتر الإجابة نصحيحة مما يلي)

manufile a

(د) اللهوس

3ء کار میں میں یہ ہے --- Y /

to all

.

no tot

L P

ings []

ج) تساو

📵 قارن يېن کل مي

5 یاہ جو اور عدم سے

إلى يمو يستبي في المنوع وتمود في الطلام.

2 - بطام النمل في غيبات وفي الإنساند

9 عبد

١ - المصدر الرجسي للمناوة لجميع للكاسون النمية

A ... 5

1 MA ALL P

(ب) نقصی

(د)لايسكنس

في بد فو بد کال المرب

المسود تشوالي المستالة والمتد



(مع علامه ر کر او علامه (الله مام معارب المامه

- the terms of the same of the same of the
- لأحمد عليه لاسيه في الا الإعباد علم الله
 - لا- عصد كانت المباعر مسيافر لمدت سراعدك
 - 4 الكول عملام لمسر من أأ أن الميه المحا
- الشك المدانية معبر مجموعه بعاشل مداعت "عدج بها عاولات قدانيه ومعدات
 - قام الأثار الشعفة الإنسان في البيعة على الكالبات الحيد فعط.

🚺 أمد كذابة البعدل الثانية بعد تصحيح مادحته خطا

- أأم الكانبات ليستهنكه تصاعداني بمتراعان السائد والميوانيت لعيله أن متحيرات يتايمكن إعلامها الى النظام بيين
 - الأح يسبت وماغ درجات موريد المدينول لود الكسب فبرحابيه الراكلون الأمصر





















إله المسلح الشائب كدامه من خلال يبنيها

500	(عا) الساء الصوبي	(بد)التعني	JHEAR()

- لأب ينقلمان المداء النهمبوم مزي مان مانه الجسم لنوليد الطاقة
- (١) لأكتمين (د) کیبروسی أجاكس كسيد للأبون أحا بييدوجين

() (bight)

- لام أي من كالمد الديرة يعليز من كلات المسب والسروع؟ .
- (١) النسر (ب) الأربي madifical in
- فأسا يعطنه لطين كميه البلاستيف في الأنسنة النبيبة المدينة صراطريق
- deministration (a) April (a) () ریاده السحداد (س) باندالبدویر
- ب) أذكر وطيعة أوعية الحشب في النبات ... 400 ---

📵 (1) أكمل المبارات الآلية باستحدام الكليمترين المهمين

(١) مع علامه (١٠) او علامه (٨) امام المبارات الثليم

- إلى يستامه حوار شفر في السامع الحوار شاريك في الإساء
 - فأنا المدار الدي يمسعه البيات هو سكر الماء كورا
- العاوة الإسمان لتسخيفات في مياه "ليطار يحاقوم عنى اليسم
 - الم مساهم الرياح في تشريفهن الدائد
 - ب) عرف التكاثر في النبات





🕡 د) کتب عضطلح لعمر

- السرخانية في المعيط بثم هيه رواية الأمراء المنعبية في الشواب السرخانية الأمراء المنطقة في الشواب السرخانية الأمراء المنطقة في الشواب المنطقة في المنطقة في المنطقة في المنطقة في الشواب المنطقة في المنطقة في
 - * الأجراء المنظيرة عناكت الموجودة وسطارهم عباء أكسم.
 - كالم الميجاب فيتعير فالجي الأوراق مستوقه من دخوب أفادا ا
 - 4- حيوان يتحدى على حروان حر تتحصون على الطاقة
 - (بيد) أذكر هنيه بكائدت المخللة

(١) اخترالهمایة السمیحة

- - لأح السمل بدور الهيدياء والميمية على طريق
 - (۱) الحودر الهسمر دخر) عماد
 - الله المسراسات المورد من الكانسات
- دانده المدينية المدي
- (ب) البود (ب) العاد (ب) المطريات (ب) البود
 - 5 <u>-----(-)</u>
 - فالمقاط لجيونة أأعلى للسامسة وعلى جيوا ليبا جرين

(۱) آگهال المبارات الاتیه

- - a 4 3
- ب گور سیسه بدرینه د. کا الایته الحیل داشتن داری



حن المشكلات كعالم

- - 📦 ئمكرە

 - - ه چه در در مستو هم هه ۱۰۰۰ ۱ ع
 - Adapter We
 - 5
 - 4 = 3 = 4 = 51 =
 - - a the latest states at all
 - gath: 0
 - ALEX TO BE ALL A LA
- في تاروم كاول منع طباره في البحي المصبول في الأم الرحاحة قال مع صب المنا المصفر في المصبور في المساوة في المصبور من المحدد الأم مطاومة المال المحدد في المحدد المحدد المحدد المحدد المحدد في المحدد ا
- سع قطعه سيبديد من المدائل مثن شده الرجاحة الله وبديها برباط مجاجل والليواء احر الرحاحة В يحيث عملي الدياء الدوجودة في الرحاحة الاستخدام الرحاحة الله سمسة طبعة عن السيدي في الله الله الداخة على الدرية فوق بدسي ولم بعين مو الإستان بالرحاحة الله المطاح اليدي الرجاحة الإستان الإستان على البلية الميل البليد المستويدة و المؤسد الى المطاح اليدي على البليد.

- 🗨 فید سیمنی العمود با بیالاموا است که الاصوا دیای العمودیان العمود با بیالاموا است کا الاصوا دیای العمود با بیالاموا است کا الاصوا دیای الاصوا الاص
 - بعد ر بن ب خیر باید یمکن به فه گذر صفید در مدن بعد سیر و غیر فامد آخیار بن نمام یک باید مساهکه کدیمک در فورید با دین و متمایز کاخی بید کاخی بر خر کدیمک در فورید با دین و متمایز کاخی بید کاخی بر خر
- من سندم بيوس ما ير الإمكان إصاف ممس المسائل الكاثنيات علما الله الله على الإمكان و التي المكل الكانبيات المحتلة المحتلة من المحتلة المحت
 - 🕒 منع بنظم بيرثية المصعرة في سور بشمس مير المؤاشر جرش يمكن ملاجئاتها درييًّا

🛎 عرص التيسميم

- العاد قيم يرجيم بمودج الشدال الطاقة عن كل من المومن والأصبحان
- پچند در پیدا کل سریح بسور الشمس زیستوی سی کالباب مستهنگه و کانتاب مسته

نماذج اشقال الطاقة في طامي اليثي المصف

under obstationer

Maliantin diamitati

- الأخياء الموادات المدداف براي
- مثل نطاعة مرسود الشيس ألى الكتباب بمنتجه ولا سائات طبطب) المرسطر تطاويه أبر الكاسات المستهدقة البرائي في المهاية الكاسات المستهدات المستة الثي معيد المهاية الراء المهاية الراء المهاية الراء المستهدية المهاية الراء المهاية المهاية المهاية المهاية الراء المهاية المهاية الراء المهاية المه
 - ه عمد ينصب لها جنمي حد لكتبات بحية من السوم ينسيء

ر من من المراجع الم



في هذه الأسمروع سوف تستخدم مهاراتك في تعلوم والرياسيات لايحاد حن لمسكند حقيمهم ببحكر في بكري لتقدير كميم بهنوسيك التي تتحول إلى قددت وكذك بسميم وعدن منح باستخدام البلاسيك المعاد بسنجاعه مبال هذا المشروع قد تعربان بعض الأعمال الإسلامية السمنته بيد التحدي في فصير برياسيات وسوف بقوم بأدرة فت المشروع وقد جعلوات جولية لتصميم بيندسي الموضحة في المصطند التلالي



استنالتها العناات

- 🛈 مرد بقصیه فی گذاب انجالیت
- قرر المسلمات الثاليم عن التعاولات البلاحتواجة في المسلمات بماجه المصرية.
- 🗘 شارك أصدفانك وا ومقوا موا في فريق للنظر في بأثور اليلاسيث عبى الريسة والأيوسان إلى طرق هنبكره الإ وابد مصدام البلاسيث *

تعد الداخ الأعداد وخلالا التخريف بالمراج المناب الناب المشاقة في النشاط الكنيات

- الأعلى سؤال له المحكل بالحدال إله ويهمر الوار عمر حوده الدائمة الماضي عا لم المدينة ا
- لا يوج مدينه و حاد بالمنص من عن التي المناطقة التي الماد المنطقة المناطقة المناطقة المناطقة المنطقة المناطقة المناط

الطوب بالمواد التلاسيكية

فطورة الالوث يفعل المواد البلاستيخية

مستحدهه ينتهي به الأمرولي تلعايات الأكياس التكسيكية ويصاحات المياه من الأسيدة الأس يراك مرايسه رهيها التي جيسة النفيات البلاستيكية ميديرة بشكل ضمن علي الميرانات حيث يمكن أن تشدنك بسبوانات في حنقامه بلا سبكيه أو تتعفيظ مع حسراه بالاحتيكية أو يمكن ان تحنيق بسبب بالملاج امراه بالاسبيكية





The same of the last of the la

لحدمن انزاك السلسة تلكحك بالمجاد البناسقيلية

	 		- 40 1
and a	 +	Z	
	 -		-

المحرة

المواد المستخدمة

desti

- ماسع همة المعتوب مع رمايتان
- 👝 سيفرضن التحدي
- 🖨 نويخ الوار تتخلوهم 💎 دو ال ادد في المدونات مه سنديا 🗷 ساوله الدو ي
- 🐞 استعراض 🧗 فكار في رسودات توصيحية 🖟 مع يبدرت البود مع يملانك ان الميين الم عد جسيد المعتمد المعني ورحع شراء 💎 بتواسيطية واختاد تصييمه واحد استوييها واسمت تدريد ادرا المدسيل يكون هوا المستند الدي ستصعد عليه
 - and the second promises to

4- 61

التحسين

- a and drawn and
- An and the state of the

- ٨ كيم يمون بينينك من كيس او رضماً بلاسيكيم من سيء هديد؟ ١٥ كابو ب التي يستج ميه؟
 - ٩ ما المشكلات بين و حيث عب نصيم نسخ ٩ الكرمسكتين وكيد فنت بسيد



الوحدة

Capital States of the Capital States

ويتكاونام بدائم وسم وبياء ب

مسروع الوقادة التاريب

الريستانية المراجع المعارية المعارية والم



لولي بهدد در الالأحراد بالحرية المسيدة بي التراك بالراك على المال المال the street was a total

a secretary course assess a la trape of the it put



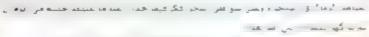




and programmed the second of the Programmed and

تعدو و (2) عليا الجميدي جانة سامة البادية إلى الركاء العسب بسام كالاساء

تعلوه 1 عليم السابقة عاولات مدونوال فيركا



المناز فيان بينيان المنا المنظ يام أن يابياه الأم الرقال لموالود عدر ساطي البحي ال عنم الحاصيم من الحال يُسابع بناع أوابي في الآل الرابيسي السابع ال المحاجد الألق فالاحتجاجية الرخير أؤا فجالة المتويل متواد البيا فتتلفظ التسرفية الرمليلة

بالوائم والحاء هنور والحاء للنفلواق للباعة



تعلق حدد غواجاته النسونة للحدة الاختصاب حدثة حق المساغة لرميهة وقلبيها وقابسانة المتعدب يواكل باخل موجوء بالأعلى أو استقرا بحوبا تصبح لينصحه وجاهرة بلاكن السبان جيمة جديما كيف عرفت برديك ؟

" الله الله إلى وله والله المستخدم بطرقة موامد

والتسرف فرهلت البحدة مازره

حالات بماره مجتلفه فسنته وسائله وهارية

باكت بيدومل مراوسهاره مدانسين هييمادا

تغيرق مجتنهم وصف وقناس حصابهن عددة

تتقيرات لهيريانيه دوا خبب للمدده عن صريق تخلط ودارجه بجرارة وحاله المددة) والتعارات لكيمنانية التي

خده ٔ بها عل <u>طایق</u> بگویی مواد جنیسه

بنجا بيمن بالمثلقية والمستويدية





الوجدة الثانية ـ المفهوم الأول المادة في العالم من جونيا المادة في العالم من جولنا يعين ال علماء وين دواسه في الميديد و ما الميديد ما علي علي: و شرح بأنير البعبرات في حالات بعدد من حركه المسيمات داخل أعادي و بطوير تماذج انجادة التي تصم الجسومات المنافية المنفر في حالات المردد المحشمة



لمتعرض فولتاضي بدوا لصلته المعادلة لأناله لوالس الأميا التراييطو ماليهام السوالي براي

الحرس الأول

عل تستطيع السرج

سكن بعقان عبر مجنوعة فرافوات عاود

A section of the

مستشاد ببه المانة لعند الرامجاكة الديداما المالية مراجوها

وطالب فالي د المافية لما مختلفة

لمد الى تعلواء - ينه وليجراء إواقه - خالات الدا الترافقات المراجعة على لمنوا



حالات الورد من الطبيعة

בונט ונמוء

ود نفار مديقه

والمنطي محاملا و

4 40









. . .

فأروجها المسابلة والإحملاق بين كالات الماء فبلات؟

لما له الشخ والماء المد المدفق فها مائدً واحدم والكن تحسف الجارة الميرياتية بكل منها

لمك الرحاب في خالات وأسكال مجيدة وتكل دائه معتريضها التمييديون

ه يمكن إن ينخول المادد من حداد لاحرى عن طريق التبحيل أو الثنايد. هيمكن ان يتُحرِلُ الماء إلى بحارماء بالتسخيل وكدللة ومكان أدريتجول ألماء اليرائيع بالتبريم

♦ الصادق عن كل عديد كنده ويسعن حير عن تعر ح

a a a a a a a يوم عياد عي جاء المالية المالية

110 إسادان وني الامر

المتحان ولي الأمو أحان ططل في التمرف عن عداكم الهاء في بطيهه ومعايضه الإمتحالات بين المرألات فالماث

(1)



🕡 أكمر العيارات الديه باستخدام الكلمات يون تعوسون ا

أحيبشايه الثلج واثماء في أنهما

- 2 كتبح يمثل المادلا في المدلة -
- الله كل هوالم كنفه وينشس عبين من المراخ يطل
- 4- يمكن تسيين الماء إلى بنمار دادعي طريق
- في الخاله الفيريالية فديشاره لزيشعج

🗿 سمع علامة (اله) أو علامة (الله) أمام العيارات الأنبة :

- أ الوطا حيلة بيوا في يتسعه فراعسي بماية
- 2- ووجد الجاوش كطبيعة في الحالة الساللة تعط
 - عرجه دلیاده وی سلیهمه وی مالیس فقط ...
- الم ميد بيسجين المادة يمكن او ليحول من خالة لامركاد
 - الة تعير المنجور عن الماء د في الجابة البيانية.

📵 كمل لمبارات الثالية

- Yl-ديوجه الهام لي عمييمه أس
- 2- يمكن أن بيجول الماعد من خرك عن طريع
 - لأمامي أمثده السرام السنية
 - was and all a 4

🔕 لاحظ المدورة الناسة والشخرج بنها منية بيني مالاب يماره المؤلى

- p: 1
- Adda at the
- الأسمواء عارية



carried on the party

()

Acres to the B

عدياء المسي

.earns e?

الحرس الثاني

البحث بعملي ملامطة المادة



وصف حالات المادة

في هذه التجلة بيوف بالمطل مجيونة في التي التي يتناب والله الله الله التي التي التي التي التي

سعرية والمتحلة بالمامين الراجية

اللقوات الماسات المحموسية

الخطوات 🚮 منع تی ک جوب ما دمر اندو 🔍

- فللج للموجو والمعامد لدام والموجو الوامر man + Bu pass +
- جادہ <u>کے حدیات کا انت</u>ا سحوب مد مده کام ها مام



و تعلق عو پوسطر اولائلی مواجا سکی لاده موسود که واقعار خوا مکی أن يسكب وتجيف عضائص كل مايد عن (الأجري

الرستانتان و يسلم عن ير يعموا في جو برواستر و ممير عدم شرياسه م اسام س

إسلام ولي المو فأحد وأفظاله البين ويبراد التهدية فرادسته ميثون سياحي الأبياد فريستها المستأمر الإساف



ثوجد العامد في كل مكان حياتنا ، ويستحدم المنعاد ما المنطقة حول المعمالات السائمة المادة تتحميد ما إن مكانب البرزي

صلية الرسائلة وعارية

وصف انهاده الصلبة

- « العادة الصديم في حكل مصند، وتأحد حيرًا عن العراج
 - ≠ الماعدالسنية لا يبكن أن سكنه
- قد تصفف المواد المعلية من حيث النون والشكل والصفين

وصف الجادة السابيلا

- فالسابية السابية
- ه الماء و السائلة تاجه خير من الله ج ولت
 - an eddina Karen A



وصف الجندة الشارية

- 9 المايد العاريم عمل بها حكن محد
 - المادة المارية الا بسكي روسها
- أحدثني المادة المارية في كل مكان في حوال كما تها بشمن حيرا من غفر خ.



فيم بيسانه لجالة الصيبة مخ تجالة السائلات

والألمواق الهسينة والساملة باختاءستجه مميلة بأن المراز اليا جسر ليطاوا

ردًا كان الهاز لا يرق، فما الطرق النب بمكرًا من خلائقًا البعرف على وجودة؟

يا يتكليبان تشغرستين فهو وغيامونهما الناحاني الأناب الاناكان الماك المتعافدة تهواه





(a) 1) مه هي الهادة؟

- ه الكهبيوبر أو الكتاب الدى تسبيحه أو يهو و الدى تشفيه أو هيي حسمت الزهدة منه عبي تم م
 - والإصادة التيشيء به كثلة ويشمل عبر من المرام

مع سرکب قماده؟

البيريعهي كالراسي ويمكت سنفواله والوالد والدان سيد

الهرائي ومكست وفلمتنا الاستاني والراسي والمراجون البدوا والحسيد Autoritation

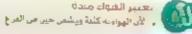


مبتحيظة فلربادة

and the court of t

- مقضى المواد محميره جد والا يمكت رؤينها بالمين المحردة مثن حجر بجا حتى الأشهار التي لا سبته بيع رويتها على الهوار الحرابهي تتكون مي مادة
- كؤن المتبدون محموعة حسيمات مساهية المتعرفي كالمحموم المصمورة
 - تحدد حركة الحنسمات الميجركة حالة البيادة خيد
 - ه الكمرك مسهمات العاوم بصليم حركه اشراريم
 - ه المحرث مسيمات الماده في السائلة السائلة بحرية الد
 - والمحرك مسيمات الهازة العارية بحربة ويسكن فسدع
 - ب السوء والسوب لا يستران عنده فكالاهما من سوا تطافه





اختلافه والير الآس فأغد فضيك غين التعرف على عليهم البعد و ماثنها وعلاية حراث المسيمات فراك سات

قالات المادة

بوحد المندوجي الطييمة في بالإساحالات وهي.



1 المادة الصلية

● منه به به مر بعوسی

. all acceptant occupy

ه معالج برائمو استراديسو

يهكي للهادة ان تتعير من حالة إلى أجرى منز

4.44

ه تيسهم الثلج الريماء ه څېند فنه الي لاع

المادة السائلة

يمكن المقارية بين حراك المسيمات في حالات المادة الثالث كالثالي



الأربية الأراجية والمراجة المحيد الأستها حاسطتي وهنافه ليكيس

and a super

S present to the com-

المادة العارية

عد عاليم فير نفسه سا

ماؤسنلة سب وتكدور كمية



الا فياس ومنتخطة المادة

لينهن مميع موافر الاعالم منيه والايتداء بالوامر ما

لا ينكر لالا مسعيد السرفة الما الحراف الداخل عيم الوقاء

يمكن فديد ملاحشه بداما بداعا بدريد

ويبانهم المرمون الاستحادات

and the same of the

a grandal and all



مستبطه الرباد المساؤلين



خاضفة البوار الذاب بمالأ البالوب









عقر الإعابة الصحيحه

(a) then	1 pgs	- Representation of the .	أ ما مو كايته سكر
		many of the same	4 4-44
(يا العطار		لکن میدد	الأحاظ بمواد بباليم بها
Decree 11	75.6 Sec. 24		

3 في استه در د چا. م د تحدید - 1 KZ + -8564 B

الما و هما يتن ليس من حصوصي ممانه الساسة!! (د) ناحد حيرًا من _{المراز} (ب) تاند شكل ازباء - (ج) شكتها لا يشهير wit Last

فقياس كتفه البسسج الأمانكار لمندام

(د) المسالمترية (ب) شريط النباس ﴿ ﴿ الْمِيرُانَ () الترمومتي

🕡 سع عاشة (ال) أو عادية (الل) أمام الميارات الآبية:

أ- حسيم المواد لها شكل تتبت.

2- كلكون المادة من جسهمات ساكنة

3- الصوب و عسره بيان مو

4- حسيمات قطعة من المديد التمريك يسرية

appearing and commercial first 6

📵 اکمل لمبار بـــ الدلية

1= يمثل الشمع حالة انباده حرضه للمهاره يقمرن الناالة

لآما كلمديد من معوله المتحد التطيب عن اليوان.

2 جسيدت العلاق تكون متقارية حلَّ من بعضها.

🐧 استبدح الكلمات المجتنفة)

إلم الريدة النج والسوود اليواو

الأحا المحمور كالماءة الأحالية كالرجاج

2 نهر دنستي به عدي

4- انهار - الريب - لاس أكسيد الكربون - اللي

economic (i)

الدلامكن كما للتتدالست بمرتبس والدره

2. يعلني لريث مادر سطلة عيل

الحرس الثالث



وسيهات استاده



يراقى وأيدوا التحسيسات تمالونه المواو المسايرين

المتعالية [1]





📵 🕽 كُلِ الْأَشْيَاءُ تَتَكُونِ مِنَ الْمِادِيُّ

والمقيدة أبر كال الأكبياء من حولنا وحثى احسامنا بمشرماتك فالسفة من كل بنا له كلته ويشجل جيراجي المرج

ي توجد المادة من حولنا في نادت حالات عن الصلية. والسائلة: والعارية:



(Ellander) ()

pubbagalaiti C

الجسيوات منافية الصعر

الحالية المناطقة المارات

areas a series a الا يمكن رؤينها حتى بالمجهر (المبكروسكوب)



سوك ينهى الأمر يجرأ استهراجاً عن العادة تسمى الحسيمات.

المنت المسيمانية كالما والترانيين والتواكية يتعالمه لمع المنيس المعلمة

• الجنسيوات وسائبانا





ومالص جسيمات الملاة

الوسيمارة طي بتعالية المنالية





-

ومسرعته

» الربية في يعملوا الملاح لأغض الدائمية

> بمكهالاعم فرات الأصف برييب المسيمات

المحط برائك العمام اللب

🐠 يتعاطمك محسيسات هلى بمحسكوة عنى جدله الجرحكية والاعتبران والاستعل عادة من مكان الى احر

فالمحركك مسيمات المادد بسموه يسكل سروعكم مراسيتان

اللبارة المسيد

بالأرسط منع يمسها يروسك جارامي

the garden was a series of the series

فالبحراث مسيماس العادد عارية

] - نگوب عهر مند بنسطانه، ويحكنها ان

April 1985 April 1

לבובה שמנים בשנים וומובה

ي ميرا يجيد أن إذا برائب فكعباب للج ش تعريز (مسيد الأخية الصية من الوقب جارح ببلامية) أتتحول مالعبات الثلج إثرر مره سائل

🔃 تظل مكميات الثنج الماض دود عمير



تحولات المادة من حالة إلى أخرى

و يعيب مماه وصديمه حسام خارج السرى بمكتبات التنج في يوم خان بركا مكسبت اللبع عنى المحسة وعادا الى الصرال والي ليوم التزلي لميحد مكميات التبع وماومتي السمنية ما بمسورك لماحدث ال





🗗 جمرك الجميعات بشكل أصرع

لمعالج والطاقيان البيغ التعبية لمواا شها مسا الاستعمارات

- 🕒 كأثر مكسنت الثلج يجراره الشعبي ومسحي
- The same of the same of the
 - 🔕 سنول البناء السائل الي يعترفاه ينبخراني الهواء ولايمكن يؤينه

صع علامة (١/١) أو علامه (١/١) أمام الصارتين الأسجراء

1- يمكن برشجول المصمى عالم إلى صريبالسريد

2ء تشمرات جسيمات البنانية السلم بشكل سرح في عداء الما يم

منام خانتها الرب المبارك من المسجد التباس فيستهد بالرباية الرائد لاسيناك







حجم الجسيمات وليافية فصغر



به پمکند مادمیله بداده عن متربع حواجد نفن به او محیحه ؟



يقتم المحم عنصر للحسيدة أأعدر وغيا وكيدية الناصها فع لخسيفات



مع المحهر الكيف يمكننا ساكنافي وجودها



لأساء ومدويه الرئاسيات الموخوبة يناحق بيدووويين لهوي





الأراهان الحسان الراهمية

أد الثان لا يمكن رويه مسهود، المدد فكيف سأله من وحودها



💓 🚺 الجسيمات ولتنافية الصغر

ه موسيم حجم الجسيم سفير حد الدرجة أن شمره و حدة ينبع سمكها خوالي 300000 J 150000

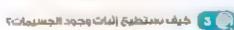


📵 🛂 څيف لري الجسيمات؟

« كا يمكر بيمنهو بهادي رؤية خسبيمانك السادة يستندم لمنعاه مجهر حاصايسمى للحيا لإنكبرون لرويه للجسيمان المبعردها

» (د. الله حجم الجنسيمات بنداهي الصفريطيث لا يمكن _وا ينه حثى





عسما لموقريتها ودول بالهواء

الحافونك لامرى محسينات مكونه تنهو

and the same of the same of

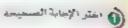
a part was a

p == ±

2-ينجم ليال إب تصبيط المحسومات على حدران البالون







وسيكور أنجانه مرا

40hr (1) (بد) برونينات الدا جميمات

ويراق مما يغيريندلل فادة مخضيد بشكتها لابداءه بغير مكتهاك

Halffedger. (applicate) (بدا عية لعية

و الرامديني لايمسرماد.

1 - 4

📵 كس العبارات الاتية باستحدام الكلمات بين القوسين

السيمكر فيدس طوا بحسم بالمتحدام

a sa spanje dag 2

the second con---- 4

(ع) صبح عادمة (أبا وعلامه (أبا ماء الفدرات الآبية)

And the same of the same of the Park

فرو سه و د ا سمعه

8 تبر منفس سرای دا اشتم ایوان ده دا مداید

5 - يمكن رؤيم المسيحات بمكرته للماده باستخدام العدسة المخبرة

🚺 حدد حالة رامواد القالية «صفية» أو «سائلة» أو «خازية»،

انظر إلى الصورة العقابلة، ثم استخرج منها:

1 م الأكسمين

me it will be perfect to

أح عادة بصيبانها مشارته وبرايته في عط بنقي

2- ماده جسيمائها عبر سماكة رسطير البطاك عام

فأحا مهدديمكن أن سسكب وتأخد شكل الإدد



and the same of the



محموعه سعميه

منعم هدا النموذج لا الأسكل المصيفى بدكتيا عدا ولا يتكند مم عمشه

تعمل الأحمام بكل صميدة مد عبر سيك و التبرد ما اسر اللمد الأعب الإيمكر ما حميوا بقائليه ووجود

🕥 🚺 نموذج مجسم الخرة الأرضية

لمودح بكرد لاصليه يرمسخ للكل لاصا والمطلب الرحم المروا والقطوة للمستعدد فالمناف فالمراجع والمشارعة مساوماته لدوا المطلقة

فالهمهادح السنجة مسابهة لتحاكمان والمنتد

للناسب الشي ويم الاسياء ومديمة ماكنها أدفهه كيمته بمتها

ستنجدم عبيدو للمدداء للانبيد للقواها لي علمه اجاز بطبها الماراني والداف

يري المرازيقين به المنفد دام ما من التراد سهويم والاممنية في سبق

🔁 💽 تصادح لروية الأسياء "تصحمة عن قرب

Area a care a passage

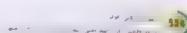
أنبيا والأراب بهايجها فبعا

المستعدد الم

يت بن كر الساطاء عبه ال

للله المرابع المعودة في المواسلة والمواجم المطالب الأفواد الأفاق الألاث الرائد في الأنفس

يساعد فواداته قداسه ولهم حاكلها





الحرس الرابة

اللماذي



كوف لا من

متعاطد المودح لا السكل لجميمانية سماد ولايمك مارحضه

كيكو من السهال السلها والسجد م المام الشها المبيض

لايمكا ويه كوف الأخلي المفاقر خيا الداسوه الملية والذاذا الدار في لمكر يرود كت واوية مقطة الأجر التمانو حاهداتي عقادات

ها اشهبه البهدام؟

مو _ محسم اللام اد سيد

لا نے حصید به

State when

بالم بنهادة والليمة الكه مراز والمقدة أن القد واقال الأصدور التي الميدور ما الا

بالليم مع مناتث

"منو د موسخه بناور خدا کیا دا جهیمه د بهراختم

نهاذخ لرؤية الأشياء الصغيرة عن الرب

ويمكن رويدوا بالمحها المسا وانفوية بهاذج الحراثيورا

and the second second

والمستعدد أيتعدد والمراج في المراجع ال

لومنج بالمعابدة تجامه الجامهان يتمها

👩 🌠 نماذخ بوصح خيفية عمل الأسيء

السطر المعالق لومسخ مداح الدارات الرسسة م

ا کے دروبیش عدمتہ کی انہوں کا اگر اپنی خواسیہ جنیہ اما تھا

المحادث فيس المسياه بختيتيه كالمحاطب فا

معملو دالاستيار المعتمية ويندا فالاسترارية الهما

لغرض برالجاء عاميمتوه الألباقر

بيرانيم عديد في و مكا بو عواليدي و المواوي العرب الما

كيار وله الاعوديدي ويسهد الدوامدقة



يعد ديغرفد چني جدلا الداء له اوجيت سر المسيم افراكل ميها (يم الصاميم عوا مالل مراه دا ال with party may

المعرب المادة حاويد المادة

بنوية بتمريونة الأرام الا

اللادولات الحوال 40 ل منهم (دو منوب فاسرال والدشرة بالربايات منفع بالايماطات من الورق المقوى » 10 × 15 سم أ « القلام محيد

الدطوات

🚺 . كليب المع وهي مادو على مؤكامي "يدال "مدول

🥷 أكسق الأربر السميرة على ينتاشة الدمة المسة الإمسيد سودح للماد لنسية

👩 البين الازم ليسيره بتي بسعة بيده بدرية

ه الكول المستوعدة مخاصمة وتحريث مراكة طبراية الرابعات المستة وتكون موديمة ومريبة يحكل عموا الراقي المحمد يبديه يبتان التصييب فياعد وتسريت بساؤن لي جميع الإيافات

والمادة والمسيمات في توادة والت الوادة

و وَقُرْ بَرِينِيهِ الْمُسْتِعَادَ وَالْمُسَافِّلِ، فِيهَا فِي سَاوِكُ الْسَادُ ومَسَالُمُ فِي



6 المسيمات بحرد وجم

defining management to

تلاريب

فأم الجدر والانك ويصيح ومادح خركات أعاده والمناصرات المسائل المنوا المناب المناع المساكل منواح





🛈 حبر لإجابه لمنجيحة

ا على التنابة عالم التنابة عالم التنابة المسامة الرائد التنابة التناب	- >			سكو	- 1
ال المحمد الله الله الله المحمد الله الله الله الله الله الله الله الل		No. of	danie.	sale. 8	
اد لا بعد ربيد با عدد در عميوافر جاه الله الله الله الله الله الله الله		fatement - th	43	مسته رم ا	- 2
الا المنظم المن				اق سمیر بی	
A series of the		Ser (1)	ياعين عطامة		
ه جمعه مسم جدد وسماستان این شکل استان ای	4.942 ())		a secure a second	- 3
And to that (a)					
	ر) هيچ دا سيق				4
,,					
حسیمان مشاوره می نفسها ولکی پیاکانور این بدرای وسطی اول بعضها () الله و از (الله از (در الله از () الره و ا	apanit()				2

🧿 كمل العدوث الابيه بالسجدام تكلمات بين تعوسين

الكسمون - المروع	. مسرعه کیورة چانا	التبحرك جسيمات	-
(التسعين - السيد)	المراقة العندية الى النبالية السائنة ب	تتسول المادة مي	-
Charles and all the	على فريسه الاستنام المسقيرة بقياء والكبيرة بقيا يضماره وسند	fineline.	-

(السع عادمة (الح) أو عادمة (الم) أمام المبارات الابيه

	()	الهمكي يرسمون السيدمن ماتماني حرى	-
	()	الايمكندرويه هبيينات الباره يرنفين المعردة	-1
D2	C J	المسيمات الماوية للريب بكون مباطبته ولاسطنها الانتبال من ماكنيا	= 3
	1 1	NAME OF THE OWNER OWNER OF THE OWNER OWNE	
167 w	-{ }	الهدميج القدماء مستعر حاصة ليزييه حجسيمات كمسرفة	-1

🗿 تجير من العمود (ب) ما يناسب المدود (

عد مد المعيدة المعيدة الله والميامة الله

🕥 «طرزالي الصورة المقارلة، ثم اختر الإجابة الصحيحة

لهد ... حي الناجول بمنز ماؤه

الأما المسيمانية الهواءة حن النائون بتحرك سيرمه

ف المدانصيط على البالون ليس حجمه فإذا جسيمات اليراني

(بردادكتي بالمدادر يميد كارد فريميور)



98

الحرس الخامس



جالات الواء



والهما يمادفن الطبيعة في مالات منطقة المستماليس كل منية من الأحرى

اليساول

و ما يمالات المحلقة للمادة التي ثلو مدفي ثمالم من جولي؟

المفرض

والوجد المادة في المسيحة في ثلاث ماكات المستم السائلة المارية

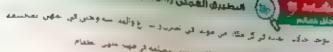
الحليل

- ه جيمه لا بلة عن طريق درانية مواد ويستنه في مالات مجينه و بنده منوء مباييه أو سونته أو عاريم
- و تقلصاً أن المائه بلكون من مصوعة من المجيدات مساهية في السعر . وان المسيمات بها مسامعي مجلعة حسب حالة عدد

الحفسير العيمي

- NAME AND A DESCRIPTION OF THE PARTY OF THE P
 - For the 2 spect
- الوامر عمد حرطه تدبيد والنبي المداد فتر
 - Add to the
- » في المواد المبنيم بكون الإستيانات فريب حد عن خصيه ومكامنته ومرتبه في شكل منطم وبكوب حركه المسينات كاد الرا بمواد الدادنة يكون بيجيبيانات خير أكبر للخركة البلائد يمكن الرابسكات السوائل وسخد شكل الإباد الجاوى لها كما التحرك الرحيبيات في البدائل سبريم أكبر عن تعادة المنتبه
- » في المواد العارية. تكون الرسيمات مساعدة بشكل قليم أدلات فيدالها رات يمكي الدمالا الإناء السفي الذي توسخ فيه فايس لها شكل ثابت ومحرك مسيدت البنية العارية يسرعه ويشكل مشواتي في جنيع الاسماعات
- التمهيم ترتيب وحركه البحسيمات مع تمهير عاله العادة عابي سجول المثال عسما يسعول الثانع الى ماه او ينسول الماء (أي يسار الداء بسعار عام يسار عام يسار الماء ومعير السرمة التي يسترك بها





حود المراق في هن المنطق على طائلت المعلقة في هيب منول الطعام

حالات الهادة أثباء طاقب الطعام

في نصوره تنهامه هود عب - وصوالها مي الدر سيس يحكرونه ويتعدكت وهني يورد لاعتنى يرتب تنتب فهالاهم الرساس يجريه المتفاح

- « جحام المتصبحة أو والمحة العلمام الشهي حمير خالم علايه سينده
 - الماه اليس ينم و سفه على البار يسبر بثث حب سناده.



- ه أحياه مسجدم كمنات من كلاخ لتصمير في النصيم بيعسج دريد.
- والمكميلات البيخ او المصراوات المجملة فثال علي ماره البيرية المحبية











40 44-



مادي مرورية

ر ب المستقل المستقل المستقل المستقل المستقلة الم

STEM ! STEM

. في صوء ذلك في تالبحث في المجالات الانت

مجال العلوم

ه مهاورتهم والطلك في اصداد دخيم مسادلتكا والبحيث تتصف العرضا 1 أ<u>كان</u> ياد جالات الناب اللغات (منية «جالة «غارية) وحدة استخطاب السلامة التي يعب مرعاتها أثبته إغداه الوجب وأناوتها

مجال التضولوجيا:

م باستاد م السنسخل مسم بيرمخالدنات السابية تسبيبه والسبانية والعديية يبعسم شكل الحسيدات ويربيها والسنادات بينياحي كل عجاد

مجال الهندسة:

عم برسسر توجه ايفادها 💎 🕒 🕳 سنع وقسمها كلابه خر وتسوسح خلايس الهامة كالعبث

مجال اثریافیات 🌔

ه المستقل بشيكة الإسريب لعمل ثمين بالانتفاء ما خدائس راء التي سطون عسفا خاءة في الإسالة المستبع الى الحالة السامية بمية مواد مسية محسمة

















مرتحمة المندة في العالم من حوليا

يجحا الماء في العليمة في برات لجالا الكناس

♦ التماذي - كل سر ديه كنيه ويستقر حير من نشرع

الهادة الصلية

- هانت انهاما تشد

المادة السائنة

المحة الغازيه

44,00

حوطا فكلت	المردد مداحه	المرمة المسه	
اليس لها شكل ثابت	ليس بها شكل ثابث	الها شكل أنابث	شكل المامة
بكور مسيه المباعدة المراددة ا	ىڭ يە <u>سى</u> دا قىلىدىە ئاللەرتىدى ^{ۋە} يەن يىد	4 44 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	مرکة
يها ، "لا كماحير		al St. 4 smiles	disa

تتقون أي مادة من أجراه سفيره جدًّا تُسمَى الجسيمات

والمنصودي للبحوميناتها بالأعمال المنظر الراعيية

يراعد الأني ساعر أوبه الأسياء ومديدة فرائعها وقيد فبدعيني م المعادية المعادج الموادية العلواهر التي يصنعب مع معانيا سنكل غياشر أو عال ترب



(حد الإماية الصميمة

44.0	22.0	and was to	ر) بسه لتع
			وميكو عدم

		44-1		toy # of	+ A3*
	مريمة الداه	4,2	حضين جالد		5 - پيسر
144				+	* 234

j,	444	A - 12.5	4

Bu 6	[م) كمهة المعدد	(ب) واول الماية	(-) رائعه العواد

light.	می رمثیم	وتكوب	ALC:	1
--------	----------	-------	------	---

fathab (ad-	() لسلية

- L	to steed 1

7. أي بعيارات تثاليه بصف بمواد المكبه ومساعستيجا∮

(ب) المراه المسية لها عجم مجمع ركان أدبث	(-) المواد المنتبه تاحد شكل الإداد استيار سع ديم
﴿ وَ } المواد المستبة لما أَ أَنْ بَالَّهُ تُومِنْعُ فِيهِ	(ح.) المواد السنبة يمكن أن تنجكب

(حر)المواد الصنبة يمكن أن تُنحكب

فأحس فوائد استبعداء التعادج

() توفر بالا التعليمات حطود ينظوه من كيفيه بناه شيء ما . (ب) تنفين الشيء ينفو العسل عما هو منيه في الحقيمة اليباء على ويه البداعتها د طيود هدامهم الإحرار يمين الأشيزة رائلة يسوره أسعر من المقيمة

Apple Carl

Appetitus)

. .

 تكود	"hig	SE 4	وأجد	-0,	ياممه	البساة	 4	9

[۵] جميع الأسبق	(ح) العاريه	(ب) السائلة	in the second

			m. with D. Drawf
April (3)	المرامةفكسر	product the second	a. 1

41194 -W

(م) المستار السائلة

Apar Call

إدا بجنبه والعاريم

(د) جميع دا سيق

(1) dec (apage)

			China China
-	N. H. B.		
	(د)المبرد		± اومعیر فیسیه ۱
			an age (
. #	(د) تاحد میزام		the day of the second of the second
5/100	, III	transfer and the second	د کیدگر مکنود
and the same			
	(د) جنيج ماسين		7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7
ALC: UP			and take on
	Approximately (19)	44 1-	91 has a common of 18
			h adi de las
	_		2" A A 4 2" 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4
		(ب) متونيه ودكار أن	A
	थ्या विद्या	الرزا ميرسوانا ساك	
			🜒 اکتی لفتا ب لابیه بستخدم بکلمات بین طو
	a gla Asserta		پک فایس مسیر ولای داشد داد
	school back		* * * * * * * * * * * * * * * * * * *
	_ +	to the second	
	S. 1 - 1	da.a.h.	and the second of the second of the
	T - or down	_	in their term par a man
	42-20 ps =		_ 440 2 2 2 2 2 4
	note a	4 4 4 4	m, 4 5 5 5
1	ps . No. 1 to 10		المحادث ما يا تصبيعه تر
			0)
			() محير من نفعود د نداست همود
-			
	and an art of the	د ستان کون بعضي وي	- Luc - 1
1			I
	4 % or %		
	Lan made hi	جاستيا منهم وسنرك	
-			and the same of the same of the
			🧿 مع علامة (🗸) أو علامة (١٤) أمام العبارات الآتية
			المادة ملية وستدويج
1			
1			5
	V P		40-
No.	- ()		المعلومات العواد العالمية ميسر في مكانها و1 يعكر جاالان
1		a 2 15	and and
			10.0

```
tales fraut
                                                    ور النبي ته شكل ثابث ميما حتيد شكر الراء
                                                        هدائهواوته للنبة ويشعل ميراس ايبرج
                                                         وبالسوب في المواد الموجودة جوال
                              وإحا المحفظ عالى البالول المنفوح يصفر حسبه يسبب كارب هميست الهياف
                                                 11 م مسيدات قطعه من الحديد مسراة بسريه بنيد
                                                     وإدابهموات الرجح لها شكل مجد وسيش
                                                    الم والمرك وسيمات الكام سرية البيات
             0.3
                                       14 - يتغيير عالم مسيدات الجارة شديد بنسون من صورة عن حرق
                                                                    🐧 أكمل العبارات الأثية،
                                                            ومنوهد أيزوه في ثلاث ماكب عن
                                                        🙆 🕒 لا يتغير محمر أو شكل العادة في الحالة .
                                                                (0 ئىدائىسىدى سىر

 كل ما كه كنته ويسلطل خيراً من المراح.

                                                            👸 الله مساوية عشابها كشورة المشيش بساعدنا على إدياء الأحياء وفاريده
                                                                and the high rapid
```

ا در در استان در این مورد. قد جری مالای ایران آگیر معیر وضعها آلید

+ , , , , , , ,

والمستواد والمراويو عموامد

🕜 استبعد الكلية البحثافة:

الله الماد - البيا - المعلمات - المعلمات - المعلمات - المعلمات ال

🕝 استند متعرمة

- 1 يأسد الخن شكل الإنه الموسوع فيه الذكر السب
 - 2- كماد يعبر الحديد من المواه الصلبه "
 - 2- على المدينشرمن البود السائلة
 - الأخالا كر سيعيا ما واحد كعيراء
- 5 كيم ، يدكن ن شمول لمدد مير بداله (لن احد)
- 0. ومكن بكب عدد بدايته يبعدلا بمؤر سفيد عدد عطيه مرابقين فالد
 - T من جاء من مستحددي طبعة بروانة بحسيمان مكونة تعالم

🕡 اتظر إلى الصور انتدلية وحد حدله الماده في كل صوره وادكر مثالًا لكل حالة

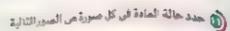


﴿ أَسُارِ إِلَى الْسَوَةَ الْمُعَالِكَ. ثَمِ أَجِبَ عَن الْسَنْلَةُ بِالْأَسْتُمَاتَةُ بِالْكَلِيفَ التَّالِية













📵 عدر لي نصوره بمقايم ثير جبر لإجابه بصحيحه

ة حيا بن خاه يوني فارة

 4 4	ע ע	P	**







(ب) ماثل بصبح مسيا

ال عربيسي مناكلا

tal area (2)

() بحير الإجابة المنحيحة

المحا بجاف خوامل لا الواد بعقبي فنا الجال

- 2- ماهي جاله البادة اللي تطاير هذه المسيمات؟ Aire (up) (د) شبه سالته 4/12(4)
- الأحا استنبرك المهاد المنسه والساسة والعارية في الاحجيدية إداريكي لا تسكت (١٠ افهد سكان ثلبت
 - (بد) تکرن می جسیمات
- وبالثائل لايمكان مبعد المواد بعسيه فأم الجسيمات الترائكون المابقا لمسم (ب) شمرك حركه عشرانيه [1] لشيرنا، يجرية فن كل الإثجاجات. (د) شیاهته حث از بد) مثارية وترقب بشكل متعم ومتقى
 - ت ايعببر الهواه مادة، بم تمسر دلك؟

(1) صم علامة (٧) أو علامة (١/) أمام المبارات الآبية -

- ا يود عبدقر خالد خط
- 446 1 1 4 4
- A A 4 A 2 A 9 4- AA
- 4ء المستخد مي د الوار فيترا علك المحته الماري الم
 - ساؤمر وحم السنانة بني عام والسح والحار بهاء

📵 (١) أكمل باستُخدام الكلمات الموجودة بين الأقواس

- was to provide our down these
 - a sime year
 - the property of the second

(ب) خدد بوع المواد البلالية «منايه» أو «سائله» أو «عارسه»

- your reason of











(1) أكمل العبارات الثانيث

- و چېون المادد سي مساعيه المسروفي حالة حركة مسموة
 - ون اللح مو المالة
 - الها بعط مرثب وتعافظ على شكلها من الثمير falsa up
 - الم الأكسيدين بادة وتبس لواشكل مبرور
 - (بي) الإكراجالات لمامد لقلاث

(1) كحير الإحابة انسحيحه،

والسائلية والمويد أراجينا No and stone إند كيم الله حسيمات المادة

المفضوم الأول

- النب مشترك جعيع الموادهي بها
- Charles States لاء عن لمواد اللي يمكن سكبهه
 - الساراي سيء يشعل خير من المراء به المه سواء به
 - (بيا) عرف التمودح

📵 (١) منع علاية (٩٠) أو علامة (١٤) امام المبارات لأنيه ا

- ◄ تتمرك جسيمات بماء بطرية أقبر في مسيمات اللحج
 - لأحد المصد بمارية ليس ثها كتله
- أب المسالة بين الجسيمات في الجالة السقية اقل عن الحالة السائلة .

(ب) يأمد لبادشكل الإباء الموصوع فيه، ادكر السرب



































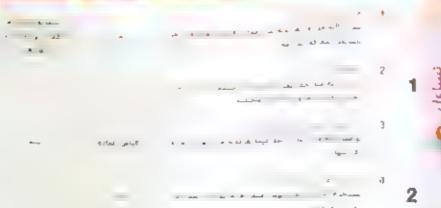






الوجدة النابية ـ المقهوم الباني وصف ومناس الملاة





ق بعد برمیاز دید م برسید بر با مسلم ۱۳

come or ander on other

را المستقع بعضيين بالأن المستقد المست

يقوم التراميد ينسيس ما نعلموه عن وصعد حينت مان الدائة. ولينسية



هل تستطيعُ الشرحُ؟



العيميافي المسهوم أأأال والأراق الأسياء المدخور الأياب يعتب لمدع الولا المداخص بالأداحاء

الساديسي حالة بساء

to be self-to the state of the

والمود التجاعظ عطيها



ما المستنب ب م

ه دد د کامید کیده پیشو د م Core may make her

9,75741 1

کند نصب میش یا

we have been paid for a



عبيها ما موامر الماسع عبيت

منشال ببدعه لهد (

promotion and the first program and

العطف لخن الواع المناح

a good street of the section of the

The second of th

🛖 🚛 وخلافة اختلاف اسقف المنازل

يري كياء الأهلي المحدود و



A ALBERTA NA V











* The second party and the







م الخصائص التي يجب ثوافرها من أن سطح؟

- (1) يسج وصون فياه الأمطار داخير السؤل
- (2) يكون قريًا: لا يستعظ عند عيوب الرباح أو ينهدم يسبب سموط الأعطار
 - (3) يسبع هاد السرارة باستياسها او عكسها



رُنِيٌّ مَا الذِي تَعَرِفَهُ مِن وَصَفَ وَفَيَاسِ الْمِادِثُ؟

📆 🕽 وصف المادة

- ه كُلُ كُشْهَاه الني يمكنك رؤينها ولمسها مكونه من ماده
- » يمكن وصف العادة يبيهو(د عن عاريق بنسي المسائض ديل الدون» البركي ، الرابعيد د الطفيق د المحم

قياس المادة

مصحيح يعصن كافيرات المصييم بقياس الملتمعان







مر أهمية قياس الفصائص المخالفة للماجة

و - با كل منده في حصاصل بخبلت عن البوند الأحرى والبر بسامة على بحديد الإستدام الأطل تها

مناجه بالكلف كالرائدوك بمن الدواء المستنية جيزيتكر مستجابها لرخيس لللي



و بنشر الإجابة المسعيحة

ويدييكمك فيدس فاول كناب المدور باسبسام

- (١) المسطرة (ب) تصنيماليكيو ---
 - ودينكن المستدام
 - Juntania ()
 - وبالإمايتي من سمات بمينة بلاستوجاء بن
 - 🕻) مصح وهنول ميدو الاستثار رسين اليسق
 - (يد) بمدح نفاة الخزرة بالانصامية وابعا سي
 - 🔞 سال كال أوادُ والتستقيام الساسي لها

إلى وعام بمياس

Alternative Community

إباء تكور الوبه لانستط عب عيوب الرياح

لأخاصمج بتحول الأبرية والفناء

الحارية لياس

men we the X make ! It is aske on 1

- أرم يعظمت فودس واطراء محبيط الأحريتم الداعر
- the same of the first same of the contract of
 - المخيمك فيدا لاستحار لاحفاء المعام
 - 5 ملا الم والم الفالم طبخية فللجرة البلغ
- ° جد <u>نگل بار تاحد ه</u>هی ما اسم به دارد سر
 - 7 حيد کو مو جانبونه انها مد انباسه حم

🐧 أكمل الموارات الثالية :

1- پىسىسىرە دىمىر بىرواتكىنىن بىيلىن

- 101 123 1 T 1
- سكر يدريب المميوم
- A see a see of the contract of

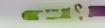
ول سدسويه

Come and in the second to be and

2 الدين وداد بين السيخدم في اليام

الما الريك مرازه طعل





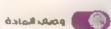


أ البحث العملي، تعر المطبخ



المبلغ كالمصامع بواسبة صواور المدافعة يحبون على الداء والأماني تجيون الراق الدانمية





ه يمكننا ومنمنا النادة عن ملزيق محمومة عن المعادمان الميزيانية مثل البساؤاء التوبر والمحموة لمصمر والدالجة

ه. يقلاحظه المصابص الفيزيانية بيعمل الدوء المستبهة في لدود بجرة السرية التأليد



الْقَدُوانِيَةَ ... ﴿ حَدَيْنِي وَلاَسْتِيتُ حَكِي مَوْنِيمُونَ مِنَ الْأَمْرِهَا مِنْ مَقِي مِنْ لِستعقر - فيح * يبحكنج يوس بيكاريونات الصود الدفيين الطموجيون عنزوص متب للبيكنج بود والدفيق المتي البرنيس فيلاعق ف غيسانية فكيرة « فعله» من بوري الأسود عماس 28 ° 10 سم - للمسؤول بيطن - المجهزاء خيراري أ.

- 👩 فم يسميه الله دارة باسم مازه من البواد السيندارية
 - 🚮 أوجمعية الدار السائمة والباباء عجيزت
- 👩 صع کلینه سعیره (🕅 مراعات اص کی دنده و البحد البحیرت بی
- الأسمس مطبر ماده فيدا يسبسه الرجو سينك منى اللسس او الرؤية المراغل يمكنك مستعدام مسيات مكبرة يستوير يني مناه النواق







" استج علامه (الد) أو علامة (الر) مام العبان سا الألبية

يبين بلقظ القريميك كمدن المتحاجمة والرحر بلان بالراحسي والبيحمي بيوسي





المثلوثات 👣 🕻 🕶 باسعب بعدين أوبه بنجيره عن طريق المسنى المتعرق فيستسلم عميم البواد المدكورة . في (التون ويحتم في التنمس (يعمنها ذات حيث منعيرة واليعمل الأمر سيبات كبيرة سنبيًّا ٢-

المثابة الدواد في نحص تحصاطر الطيرية من اللوب

الاستنف المواداتي يمص الحصائص المينياءية الأسري مثل المتصي

بالأهمينية المكترة بسافتها في التعيير بين يعمل الموجمي خيب محيم الخبيبات حيث وكوب هضي هم المواذ وارب طبيبات صغيره والبعض الأجرارات طبيبات النياه سنبيه

ب أوا ألم ينتو يستفيه فينه الدواء فلا يمكن بدين يتصبيا في تمعن في بدول مصاحبتها الميزية مع

بالميامة التغير بعمل فبالا الجعيديين يجبب تتبادح يمتني بأشتيرات الميارياتية

عد کیے مکت می سگر مراقبال والمرحك بمير الشبحان تطاهبان بنساسه ورباخير التركيب

المتشابة جميع الموادش مساعلها العبيبانية الله تكسير البابة إلى أخراء محيرة يسبب نعير البرائيب الكيميائي الله الساوسية العديدة المكبرة عني التعيير بين الموادعي عربت جعم العبيبات



الحرص الثابث



و 1 خصائص المادة

مستقية للمنظ يبين المعيدة للعادي يرامعناهما الإستانيا

محجست بقبرتها

- الجموعة مصابعان إيكن مد جيبية الاستهار وتيبمها
 - the second second property and the

مد دل کماید

- المسجوب فصاحف كم مراحد فيه فتنز حدادي
 - we will be a supplied to the same of
 - فالريش مدممه بمسامي مطاعبتينه فالخياري



















📭 🗈 د جنة الخبرية

- - الله فللمنها للاراس المواد
- و درجه الحروم بي الجمال بحصور بعضور العلوم عادر



4 . .

و و محمد ۱۹ م کیل شو و در در محمد در در



4 B 24 3 D D A



و الحجم والخيله

ر السجم والكنده عن المحماطين الميريانية المريدكي فو سو



ه بعد المراج در سيعه حسم

and the second second second



white early

A. .

4 * 4

25 49 4 7

7 10 1 ه مدست د مو - J +

A CAR GA

the same of the same

🌑 کیل عدد در وینه دستخده استاند در 🕳 در

the second of the second

some fig. 2 2

لا ، در میه بحود کید ه د

4 يحيرد ويسطية يحيسه مراتم السم

6 مند . د د دو الوجود المستحد المداد





2 4 3

ويلون وقللك والرجارية ممي الكاباه والمراه بريارا ألساء استعاد في سير والبيديا والمراجي



Marie B

E C A C FOR T PRO C WALL SA T بغض المواد بطبو فوق سطح العادمثان المشب ويفضها يغيض مثل الصيف.

فالحضن المواد تنجب المضاطيس مثل ببنايت فيفسها لا ينطب مثل الأوميوه والمشاب



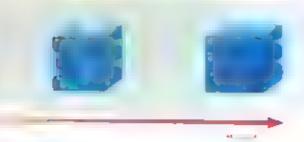
≠ يقص خيبائس لايادة بينام لتباس كالمطلب بلن بديد بالسيب و د يبد السعال

م 1965 الجادية، ماسية تجدد از كان المسم بالأمر از يموس في ماده حري.

و يتكون المادة عن جسومات بغيف مث

والإنبار كانت المحسومات فيراعقه وقريبه من يعضو كانتها كنافه السدرا في

ل كروا كاست ألجيم وماسة فعيدين والمسوالية الأست قدف المداد اليس



ما دميع مسيم مصبوط ما الألف مسام الأراد الدالة

which is a solution to the same

عدمي الانتياكيون ما يا ما والعالم الدين



خَيْفَ يَوْثُرُ نَفِيرَ حَجِمَ حِسَمَ فِي نَعِيرَ حَصِيْمِهُ فَمَيْرِ عَبْ

- معيثم الجوميالون في الفير مان الكثاف ولكن الأله ميساسة عن كنفي الأصيم

قبل تقطيع الملدة إلى بطقين يؤبر على خبافتها؟

ه الانتمير الكثرية ولكن قد لا يعلم الجسم بعد فيتمد الى مسعيل عنن عن سبى بعدم

أمادا تطقو قطعة الفنين فوق سطح المندا

قال كتافة القلين أقل من كثافة العاد.





and they we of

				وبارسيد فياس الكلم
Philhore				(۱) سنايس
	الم)المرح	إخاشسينبر	الساءالتي	
			المشب يوجيه	الراجين معمرة كنب في
#513 mpus				
	(i) 2mg	an Le3	*per (14)	Am (1)
			ب المرزية بيم المستقبلة بين	- ولد كل ها يلي من المصالحة
PRES NAME				442 ()
	Carl Phone	(م)السكل	الأبياء المحيم بتسيرا	
2511			وهومنوج فتي المستنديدي من	الما للمهر البال يشفنه كثرب
				2.7
	حاد فسطن	****		
Phillips.			لمضاعليني	والمرافوة التي سينتيان
			1	to the state of th
		-		
				A country of the later of the l

(أكبل المبارات الاثبة :

Just 10

	ومعتملين فللماني والميرادي المصارعي المصارع
ETEL bross	الأم المسالمن الحنف الينية بتلكن المادديج المواد الأجيلات
4193	\$ م يمكن التجييم بين الحل والعداد من ماريق
F377	إديميين مياسا لندى سرعة حركة الحسيناساقي ألباده
Adaption.	والطعم لسكر الجورس الجورانين لتعادد
1 2	راب كلفه كينو من النماح نساوي - خراع

(م) ترباد

Janua, and

	سخ علامه (√) عادت الراحد على الداخل المراجب الراجع
	الألكي والتجيرين المسانس الكيميانية عناط
1	لات فابيرة المندة للسند عن المسانس. الليميانية للمابط
}	للا عبرق عود الكوديد عن الجعبادس الدينياجة العادة
1	الد الأسباع الأثل كالقديل البادية ومن الباد
1	قب البديم الإكبر منطق والبدعي الهادة الأكبر قائله
1	أم يمكن المبيرين النشب والمسه في صرحا الرابعة
1	ة ما الكليم التي والماء والماء مساويق 1000 حرام

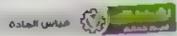
- Carlotte

(آ) الد المسلح عبر لكامر

n (المدارد ويسود الما
11 m	الأحافيتان يجيز تني يشعب تحسم
	21- مغيلس ليدي سرية جراية المسيدات

(المعلو المثين على بنطاح الداء وبناء عوسي فقعه المداء في الماء الدائسي المداء









ه قام معاديمياس بمص المسيامون لمجموعة عن المواب وسيئ التبائح في اليمول التالي

المتحريم بسابه	فتحلون ومنداي	مختمه بضمة	
100	27	189	pwell.
118	16	180	2 210x11
5	23	99	(II) balañ

ه من خلال البيانات أنفوجوندي التوبول السابق عسد بن الأسيدالية عا

(*3* - *1*)	على كتيه في التبدد أكثر من المايد (8)	1- بحوق لباءه
*3" = "2" 1	الطول من المادر (1)	- 1 مما
dati dati	حين من المراخ الكبر عن اشاء (1)	اللام التضميل المامد







ه الايستيجدم البحثيث هي مساعد استراك بكهرباه الأبه غير فايل المشكول علي فينه أساولك ولا بوسان الكهودة -

رضيخ متقاض اواني الطهي من ليارسينك ولا يضبغ من لجعادية به تفسر ديب ر الأن البلاستيك لا يوسل الحرارة بشكا عزر راه البد

واف يحدب إذا صبعت وفانض اولان الطهن من المعادرية

» السواق الله الدارات الذي (الممرق) الأن الجملين بوسيل بالمرارة بشكي منذ



استخدامات المادة

many care of many an assume of the

بجدها أأدان ووافسح بغضى ألمواه والمسعد فالأرافاذة ومستعيها

المسلدة **Idealma**

الخجيج الصبب

40.0

diameter 6

4 4 4 42 4 الرجسيج

40.75 44.6 war of all المدناط

ه مساعد أساك الكهرود

4 مساعة أواس الطهي

« تَعَارُبِهِ بِالْوِياتِ الْأَمْنِهَا لاَدِ مِنْ « مَــــــــ »

ه السحاد في مطبيعات الدارات

ه مساعه رسساييج الكهربية مسري البوائد الرجاحية

ه مساهد الطارات الطبية ه صاحد الأولى برجاجية مثل (برملمانات)



الخصائص المعبدة بلماده







ه يمكن استحدام الرحاج في صيحة كل معايني ما عدا .

الأبوات () الأبواب () المدسات (الأكواب () المعرود- يهد

الخصائص المفيدة لنمادة



حصيم معرقه حسرهم العادة في استبعدام السواد يوطيمه مهينة المدايد هوسني جيد المخرارة اوبالد الا يعطي استجهامه في صناعه مقايض أواني الطهي الأنه سوف يسان المرازد إلى ----

من حديديا ي ليم وسية

ستراسين وضبح المستمن المعيدة ليممن المواد وكيمية الاسملاء مهافي خيالما اليرمية

- Automated to
- حضه ورياض الهوام
- (كثافه الهينيوم أفن من كلفه الهرام) -
 - ه کیمینیڈ،
 - دغيرسام.
 - « عهر ادبل تالاشتيال.

- » قابق ئىشگىل خىيات يە**مۇ**س سېگىلە سى حكار استلاك رايسه ومرية
 - حمومين جيد أنكيرياه والمراري





اليبادف وفي كلاف



فعدس ولي العوا التقيد والطلب فيرتسم والمسيداع المرجب والرماية مسيستنجا



seeds was 1



سعما تحل الواع المناخ

تعلمنا في فذا المقعوم أل

- ه شكار وتعسيم أسطح السنزل يحتلف جدئوف العليوف البيمة للبنطمة. ويماؤ بنان ملك فيم ضعف المماران موجود اميون التحمي للاس من الطروف المناحية ومن منفوط الأجباع ومن هجمان المهوانات
 - ه يعتمد بعثهار برسية المواجا المستحدية في نجسيم الأسنح على الطروق المناخية للمكان الدي يوجد البه هد السمل
 - « تُحترج الأماكن فات الطروف المناحية اتُمارة إلى النظم بعمر على التابيث التُنمة السيمس
 - أهد قدره المواه على بقل الحرارة والكيرياء من مصابحي الطائة.

(النساؤل

ه مه لمعملود بالمادة؟ وماعمري فياسه؟

التفرض

ماء ويمكن وسف الماده وفياسها عن طريق الملاحظة والمسجدة يعمى معما كامامية بتماميا 🗢 😁 الله العبيد المواد الماريكي فلأجعله وقياس بمصر الخصابص باستحدام يعمل الأدوايي

الخليل

- » تقتمنه الدائمة فيا مجموعه من الميسانهي الفيريدينة والجمسمي الكيميانية للتي يمكن ومنعها وقيدسها
 - أمثلة على الحصائص القيزيالية للمادة
 - ب اللود والشكل والرابعة والكنية والتبعير والمتمين
 - المراجع وقا بهرسي جبلو عومي
 - · (والمعتطيس على مدب بمعن المود
 - ه گوهنیل کمرازه 💎 د نوسیل (کاپریدو

أمتلية على الخصائص الخيميائية للوادة

ه قابلیه انجاد کلانجار ای

الحقيسير العلمي

بمكن وصف وقياس المادة عن ددريق

- ه استحدام الحواس سعيان (التون المتمس الرحيب ٢٠ إم م سهيم علي مريق المتحطم
- » استحدام بقص الأدواب لإخراء بفعل القياسات على الله استجدام الميران لفياس الكثلة واستجام





و مر لاجانه نصحیحه

2005 mg mg 2005		42,56		ن هماعية الممكات	d comment
(د) بعثب		1و)الحيم		ليدافيهن	. **
		41		3. 1 to 2	2
		4		,. I	->± -++ (
				· · · +	~ m ~ ~ ~ 3 . 3
(د ۲ پېر قابل لاقسمال			45-	54.1	E hap. In
					A section of the call
					ی مود کی
	hqu	4.1			م له اخ خر خو
				And B	

(کدر مدر ۔ لاب

States - 1 2 4 1 . P. American الأستود الراساطو الخنفواد المدارات

By - may not X works V) make you 1

1- يستمنام على الكسجين، في منء انبالوناب لأبه أثمن من الهواء.

لا تصبغ بنظارت عن يرهام الداء دالمانه

لأحيسيندم البندس في سناعه والي الطهر

📵 الكراستخدامًا واحدًا تكل من:

and and a

الأح عار الهينيوم

(6 عل لما يأتى:

أحمستهم يبحار لرضاعه بيلا المهر

معيقتس سيني د چيپوه څا او و بالودو، وخيت) . از کامي نهو



2022 carry

2013 4 444

Attendance to



مراجعة، وصف ومياس طمادة

♦ المسادة عن كن ماية كتم ريشين خير من تماع.

- الممني لأدوات بمحسمه غنياني بماده غيوا

And the other hands

أرزؤ فسيحدم النيس الجحم

p 2" pp

وراس ججد كدية	مثر
مي افسائل	

बे. ह्या	الدجم	وجه المقاربة
م مقدار مدينموينه الجمع في الد	محم الحيا عاق يسعم الحسارات أتناء	التعريف
ه نمور ب	خيرهه الجبام	ده لقياس

	9 bing	الحالكيتو حرام اكتممة
وحد ب القياس	ەالىلىيلىر (من)	(ashippi a
Peda	» المستوعدة المكتمية (سنم ^ع)	المليدمين 200 ماء

[◄] هرجة الحرارة المتياس بعني سرعة حركة الجسيمات المكربة للمعاد

حصالص بعض المواد واستخداماتها

التستث <u>د</u> [م	النصائص	المباحة
ه وسناچه أساؤك الكهرياء ه مساعة أراني الطهي	و انقدره علي توسول التهرباء والحرارة د قابل الشكيرا،	اللحاس
ه مماذ به بالوبات اقتضعارات وميكان الهواء ه يصمحم والى التطبيعات المساعية	و سيدورياً من الهواء به غير سام م غير فاط المؤششمال	·
ه مناعه المصابيح الكوريية الم المرجاحية الموادر الرجاحية المسابقة المطارات المدينة المادية ال	س ماده شما الم حسمت بكره المسور	الريعاج
و مسلمة الإساريس و مسابقة التحديث الرياضية و المسابقة التحديث الرياضية و السابقة الكراب الرياضية على الوالسابة السابقة التحديث الرياضية المسابقة الكراب الرياضية على الوالسابقة المسابقة المسابق	ه مقاوم العاء،	المطاجد
ه صداعة الكباري ه صداعة العمارية ه صداعة العمارية	Upto II	الجنيد





G		الإهابه بصحبحه				
7		ركامه فال مشياس				
		[1] ريسه لبادة	ڭپ€ طول المارم	1.0 83 .0. 63		
	-2	يعثبن) عبر حام و غیر قابی انزشتما ز	(بات كمية البنية مستثمرة في ما داد م	إ تا أكون البادة	
		(۱) الهيدروجين	(س)الأكسيين	ىروسىيىتى مى دائور تورۇ. (دە) ئالىدىنىد	ing to	appl min
	-8	ونصة قياس الحجم		(ج) البيديوم		
		(۱) السنوطر	(ب) يجرم	(ج) السيطرالكيي		CTF Aug.
	-4	وحدفياس الكنبة	,	Company (Company)	MARKET 1 21	
		(١) اللغي	(در) تمرم	(د) الستحث	Lab between	
	-8	يستحدم شريعة القيام	لقياس		* "	77 7 h at
((۱)اليريد	(ب) نڪول	(م)المحم	1011145	
	-6	Parent	في قياس جيبر کينيدس ريٽ	المقسامي		29 6 20
		(۱) البيران	(ب) شريط السري	(يد) وعاء الفياس	(د)اليفرسر	
	-1	ينتفدم	فرز منتلعة المهاات رمييب	hii ji		16 ct man
		(۱) الرجاج	Johnson (Lag)	(د) السيم	(د) المشب	
	-6	من لمصطفى العميرة	مرافهينيوع ألبه			
		(۱) (تقریمی:المواد	e=(=)	(س) غير فايل للاشتمال	(د) سروماسين	
	-5	من سنجدامات الرجاح	لسماف			
		(۱) سمامة الأملايل		إنباعسته لأصبة بينا		
		(ج) مستعم التختار سا	ملبيه	(ء) مستعد أسادك تكهر	# \C	
	- 10	مي رجمات فياس الكتا				2
		(۱) اليبرام	1 4 4 7 7 7 1 1 1 1	40.1.1.1	(a) (furnism	
	-1	عند زيادة سرعة حركة		ت السرارية البائجة هنها		_
6		Jaz(1)	(ب) ټريلا	(جر, لا تناكر	(ه) الأويداجانة ↔	سيدة
1	-19	الحواص الثي بصفاكم	ية نفاعل مإدر مع مادة احراده	-		
		113 الحراس الكيميان	. (ب) الحواس اللوبيانية	(حر) التعنيان	(د)التكسور	
	113	بحجم هو ممدان	for many .		Zatab (a)	
		(۱) الرقت	(ب) الصر	زجر دروته الحوارة		1
	-14	يمكى التمييريين حاثم	ليطبها وجازم الفصة عن مديد	as It IV	natali(s)	
		. a.b		الغاد الزنافة	,	
	-15	، شتریت بون قبلمة می ا	رچرې معود ک <u>وات بوي</u> د مهراه کتلتها، ما هي	اردرو التي مصافيدها هي د. (عد) الان موسير	اد سیسمد	
				- P - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1		

وسا التدووس

(ب) الموات

(۱) وعدوالقياس



 [■] كنافة الهادة: ماسية تُحدر إذ كان الجسم يعتبر أز يعرض في ماره احري.

المارات الأثية باستخدام الكدان التي بين اللوسون ا

	10	Series Da o		3)
	آرهاه (للهاس – الليموملي) (المحد – الكانه)	الي قياس مردث المرارز دى يشمنه المسم في البرغ		
	العبرموسل للفيرياء - فايل نتستين المشرح الشاف	ن المنبرة للرماج ليو		
	من بالوناب الاصطالات «مسابط التنظيل) (الشمامي – المديد المطابا (البلامنيك « المنيد)	ب أوينيوم شعدة في مساعة البيلاق حد الى مساعه عقايتي اوالي البلايي		0
Philore	(الينيات (دينديا) (الينيات (لينيات) (الينانة -كيالية)	بنظلم في مساعة كره ا <u>ئسن</u> ة	ور البايو النيائم	
	(يسرية «يطرة) (الميزان» المصطرة المدرجة)	لمرازية عندما فلمرك اليسيما <u>ت.</u> نون الكشكول يستحدم	ووسائقها الطائلة ا	()
	(الرائبة - الكندة)	پى المدح والبن المطعود من طريق ر. لائومبيوم والمديد في أبر علَّا منهمد		S- 6
	الإيناديب المسطيس اداديريق ونطادنا	a athere is to be a		-

🕥 شع علامة (🎤) أو علامة (🏋 أمام العيدات الأثية»

Efait on	1	1	11 - ككتبه عن عصار مه يصويته الجسم من نافه
41	1	7	الأما المشمد مي الموند جيدة التومنين للحرارة والكهيئاء
which has been	E.	1	والدريمكي ويردي درجة حراره مستج باستعدام فميتني عجراره (الترمومير)
T to	L	1	4 – كلته تير من الساء= 1000 ميره
PROFine	1	}	ك يستجيم أيماني في فساعه سائك الكهرماء
	1)	ا أن الرجاح مدية شيفية يستحدم في مسجه التطاريب

الله ممالا البالوب للد في التحمل لالله بعار الأكسجين وثاني السيد الكروب

أأميمكن ومنف المادوعي طريق النوب والنصان فننم

7- تعلمني من المصابعي بكيمينية العابد

10- لا يحتمد شكل أصلح بمديل مهما طلعت الساح

والم يتنبايه مطح المدل لصمراوي مع سطح مرادي العابه السوائيه

12- حميع المواديمكن رؤيتها بالمين المحيدة

15 - الأمسام الأول كيافه بعومي في أفته

the market property and experience of the market

ال يسمده دين عه در لوم مسكينه د



(١ اكتب المستقع العلس؛

- 1- مشار المير الدى بشعبه المسم في المراع
 - لأم عقدار ما يحبويه المسم من الدادة
 - فاح أباه يستنصام لليباس كلام المندلات
 - 🔿 🍜 أدة سيحار لقياس محير البلادة
 - # الراف بيسمام لعيس علول وبعاد المرقه
 - الإساء الألفينيسية المياس درجه الحرابة
- الأح عمياس عدى سرعه عركه مسيعات عصدة
- فات المترافيق يتم مرجه مع الكسسين ويستجدمه الفواصون تحت الماه

👩 أكمل المبارات الأثية:

- the same and
- - A section when the party of the first terms of

 - a an an am man l

- - الله ما أنه الثناء و يشمل ميراً من المرخ

- - - an are now has now it
 - 0ء بينه بنواد المراج و
 - 7- يمكن فياس طول المسم بالسمام
 -
 - - 🔂 دائد نسیب خسر





وب _{يمكن} التعيير مي الالوصيود والبعديد عن متوبع المحاكيس

A S T S S S S S S S T A S T A S

h and

2000

d -







(م) التعليم العليسال (م) الطامة

(0) حبر لإمالة تصحيحة

- 1 الساميية التي يمكن البيمدانية لتحريد ها(د كالله الينوه صفيه الرسالية وماحتكي
 - 7- كل معايس في محمدتمن كبيرية يه للمعادمة ا
- 400 (L.) manh() الا يستحدم المطلب في منتجه أسلاك الكهرياء الله الله. (ب) فابن للسكين ويسمح بمرود الكهرباء في عيال
 - autor asta (3) الحال عبر قائل النسكيل والإسمام بمري الكيرباء في مناشه (و) عبر موسل بنكه
 - 4- يستمده الرماح في مناجه النظارات تعليم الأها (LL) said () made
 - (ب) الكتب المصطلح العامي

📵 (1) أكيل العبارات الآبية ياستجمام الكلمات بين القوسين

کیر دائی . . . العابضين المستدافوق سندح الداء كالاكتافية -الأحاص بمواد الأي سجدت المصاحبين الرعدر بفياس - العيران) - - 1

السرة حسو قاما ومساوفياتين الحاجم عي

> والمرومان يتعدث عبدا a canada a asas a

(١) اعترض العمود (ب) ما يناسب العمود (١)

المسكسدان	7		DILLOW	
	المساعة مكاد الكي	1		 1
	43 4		h	
	4			I
6.	man Series			4
	4			

.









(١) ومع عظمة (١/) أو علامة (١/) أمام المبارات الآري

وريدح ميية مصحة لمستندد في مسايد البيد

ور يستحدم التحاص في مسجيد الأسلاك بالهربيع

في القامية للاستعاد في المسامل البيرونية و 🔒

ود وترجيع كنيه المانه عبر شامي

(ب) لاكر استجبام وعاد العياس

(١١١مترالإجابة المسحيحة

ول من وحدات تياس الحجم

الساك تكيلوجراي (1) المااتات

في البيكي التحييد بين الطعة الداية والطعد الرجابيرة عن للديق

الجؤجب يطبانيس الدكمدية سبور البراءومين بكهريته و) بوسيق لحربية

sect have الر مناعه المكان يست منافعة C-200

Platfill.

Author Coll 44.0 (ب) (البطاط gla,2 ()

Designation of الجراء محمر والنابة الإماني البحد

Joint auditus) المكون العادم

(ب) بم تعمل 🔻 💎

منتوا بحالت الماسية الهجادات والا

(١) وأكس المبارث الأتيه باستحدام الكلمات بين تفوجهم

معينينا لمدى سرغه طرقه المسجوات في سبنه 1-تمير

عبد ومنعها في المدد 2- فيتمة العيين

التيبليوم المأخف ليادهي كهواء 3- من المسالمين

أأنه كتف مستك الوري بساوته

أب) ادكر نور استحدامات عار الهرايلا





وتبطيع حبمومس)

1,31 - com 1)

(تنبيهائيه - الكيميانية)

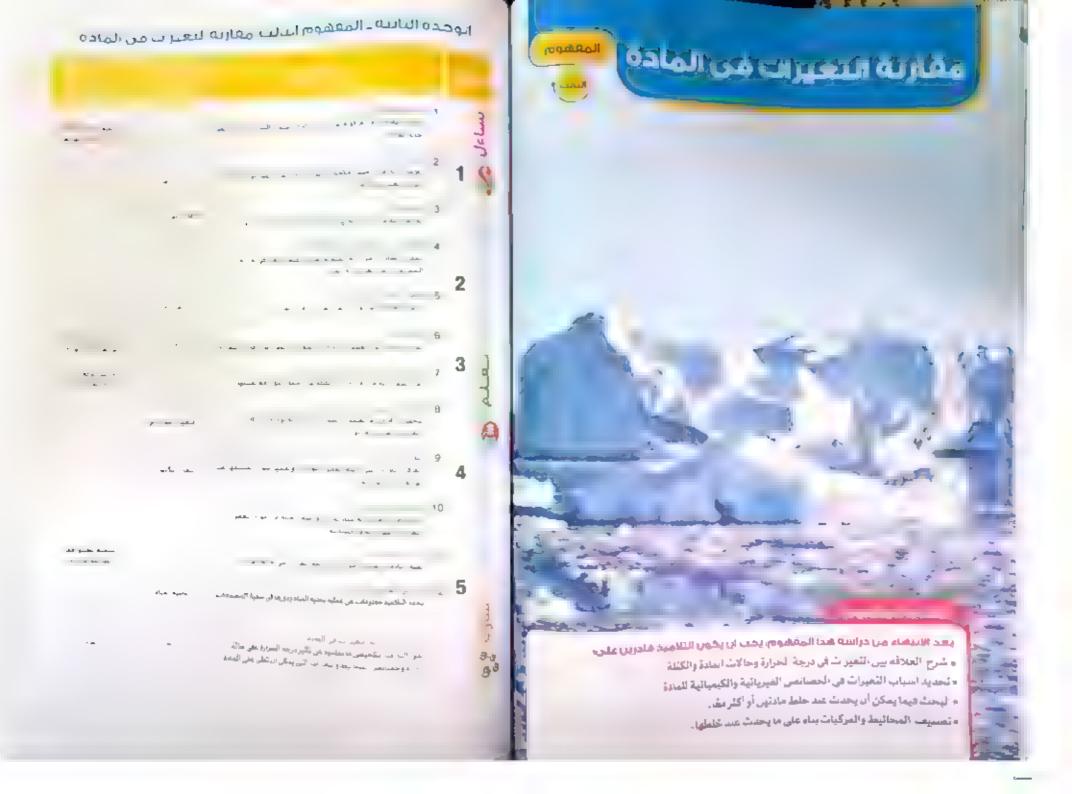














الدرس الأول

هل تستطيع السرع؟



ه عند ومنع رخاحة مياه في فريار اللاحدة

🚺 لا ينقير شكل اثباء ويغلل عاثلا

سعيد سکن لم اويسان الوالعاق برعج فدخروني مير كمه

ه مسعة بمحول 1 الصرمي المدر البيالي الي سح

السعمر درجه مرارله

الكن كلب البار

ال الاستيرائية العاد

1 1

[]





مادا يحدب لكنتا المادة عنج بسكينها أو سريدها أو عند خلطها مع مواد لحري

an and

- يسع علامة (أن) وعلامة (كَارَ) بمام المسارات الأثيم

at a series t . 14 ... 7

A 45 A

.

A - PREVA





يراي عبدو الجوامل الميؤمي الى دوبان النجيب في المناطق المجيلية فيا وو

() ليمعاس فريشاً الحرارة المال المالية



العلاقة بين درخة الحرارة والصفار الجردة

ال ولين المدورة الدائية والاحطالة الدالية



مانه يعيبك ادا اجتحر حاشي درجه البحروة الثبي عراسم كنه سواها المراجعين بنيا يستحين التبحين الماديمون بواهدا المانية على بلاء اللح في Transfer P. المادة المستبية (وليوالة المستدلات

Augment of

حملها بشاء المساعد المعامل فيراها بطف الحار بالراميوا الم

Argallians willy تتميرس فمزاله المشية April 1 الراطونة وسانية

the same and a second second

. +=- . . .

المايدشيين

كُلُهِ اللَّهِ قِبِلِ الصهارةِ ﴿ أَلَكُمْ مِنْ - أَفِلْ مِنْ - مسايكِ } .

(كتلة محاية معد العميمات)

أشبعينها - ببريدها - النظيمها أ

Colore target bayes (color streets)

البنغب البناري - بيسفين الحلاطاة

(انشسى «المجر):

* as any I

(Harry Hanger Hanger)

و احتر الإجابة الصحيحه من يين الإقواس

ول وليه اللقع بعد الأبسهار

ودويد تسمين الملاة فإن

ورتيموك جسهمات العامه بشكل سروعي

ول ای بند ولی وشمن خیر ٔ من المراج ۱

👸 اكمل العبارات الاتية بأستحدام الكلماب يين القوسين

والإدوار درجه تدخر رواعتي

وب المستدر الرئيسي تحاراته على سطح الأربس.

والمهمير المرازة منواد فراضور

والمستحدم المرازة لي

📵 سع علامة (اله) أو علامة (١٤) أنام العيارات الآتيه

2 2

م کو م وہ وہ سہ سے حب

· 14 --- 24 ()

المعقفة فرايد لي النفاء فيرد تقويم في الا المنف الما الله الله

👩 أمامك ثلاث صور معير عن جسهمات المادة في حالتها الثلاث

🗀 دگرانسم جونه الباده في کل ککل

(-) اذكر أمثله لجزاء المدد المعبر عنها عاشكل (2)

🔘 کمر تعارب لابیه

etas management an أحتنجرك جسيدات العديد بشكت

مركه جميعات أنعانه 2- كلما فلب ورجم الجوارد

2- عبدي لكثبين البارد مناقه قرآن جسيدتي بيبرك بشكل



- المعمدا فيما سبق أن العادة عن كل ماله كالله ويشغل عوراً من تعراع
- وسور حسب كبيه البياقة الثي يبشكها
- ه الحميمات التي تكون منها المابة دالمر مربكون في جانه عرى مسخرا

الطافة الحرارية

التي التناس وورائي حيواء المواسة

بدیت غیر بلایت المیمامر اسلام سا A 4, 2 marks 2, 120

علیم عودو در ما چا د

and the second s

وكلما راديب المعاقم المرايم المراسب المراسب المراسب المراسب

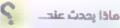
بعسج منصس

a republication

الحيارية تر

تنحوله حسيمات 🔘 الداده ويسريشكل 🔘

ببدما لميمن المادة تعدله تشبيه and path



ي مصرت مسيعات الباده يستور تسخيد الماحة أسرخ وبمضدعي يسيبيه

بيتها وفتت فيرسين بنسا ومرقة السياب البراسال بمال بالدواجين مر









الحرس الثاني

الهلاقة بين حرحة الحرارة وجانة المآذة





تتعبر حالة الساده عند تغير درجة السرارة عنايا يستك عند ترك سلمة من الشوكولاته فيرعبوه الشيمس نعثرتين الرص

افر يعفيا بركيت السوكرلاية عبري بيسيد والنفوا الي كلاأ

معسهر الشوكولاته وينجون إلى سائر تم بنشكل مره اجرى إلى مده سفية. والسيسة في قلت هو بهر درجة الجرارة

🚺 🔝 العلاقة بين درجة الحرارة وحالة المادة

- ه الطبيع فرحه خراره اي مافه مقياسه بمعدار أعدهم لين المسكية مسيدات شبه ألمادة
 - ه مثلقه التحسيمات عن التي تحدد مقيدر ما ثبيد وبالثالي حاله المادة

وسكنت المؤار ابراحكه المصدب وفيا حربيا على درجه جرابها

تغير فالإت الماء تنغير ورجة الحرارة

معرجالة بعامعا جدجرات عدارات تلغ صلب ماد سائل

- المعاجركية
- المراجع المركتها ينصهر النبح المبلب إلى ماه سائل

والمراز والمعام للراية للالم أن يحربه المسلمة

THE PLAN

بتحول البار السائل إلى ثلج سائب

- عبمع بفائد جسيمات المام السائل الكافه
- وبياديا بكنسب وسيمات للناج المسب الطاقة

البلجهار

ه تحون المادو من الحالة الصنية إلى الحالة السالية



were were . So many again.

a mark de agree and a sent a reason ways

والمحاجلة المحروب المراجل المراجل المراجل المراجل المحالة المحلمة

التخيرات الفيريانية

ي اليميرات الغيريليث لا مفير في مركبب الملاء، وعادة ما يمكن أن بحصل على المددة الأحسيد مره مشرى عند عكس الفعايج

ريثيل انسهار اللتح

ل الإنسوار الغبر فيرياس بطال عائسة في طريق ليزيد الماه السدير خي يتجدد مرة حرق

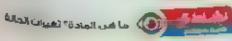
در كيب ألماء في الحالة الصبية هو نقس بركيب الباء هي فجابة السائية



ه ارتَّعاع أو المعامي درجة الحرارة يمكي له رؤدى أن هدوث تعربات كيميانية للمادة







الثلاث الماء الثلاث

- يمكن أن يوجد العادفي حالات ثلاث السحم والسالم والعارية.
 - ه الرسم لثالر يوسيع جائف لباء للأدك



كسب البعسهمات كأنه بعملها بمجرت ويهم بمكل كم كسمح الطانة الاساقيم ببعبيه بالتعيير ابن كالقاهري

عابته الكرنيسان

بنت الجسيمات هافه وبالنائل سبات حركه بجسيدت وسحرلا مها



a read to all place to والمحاري والمكالفيا فالأراز أماره الكو











Community of the control of the cont

عمية لابحوار

يمون لوساعة فنين فطالوا السيبة إلى الدية البيائية The steps from the

والمسهار اللبح يعد لرمهم منيج الريور الثقلامه

للراعدية ال 1 ---بحق والمراجاة

TO sp Illians

...

.

برل حاسمه with in divine their a man paragraph of

a a hour

andre y ame

put the wheels



A 44 42 444 AND







distant down.

عو حس

- -- -

4 M NA .



ماد پحدث عبد

. ... في تقسيم مسيحات المعرطانية والشحرك بشكل بسرخ tal president

لأميحون جاء الرالي بدامه

2 - تمثد جـــيمات العنه طفة و تتمريق شكل ابت A 4 4 1 to a shap a makey الأحتيجيم فسيمات المدافي شكل سيلم ويثمول الهمانسال الراشح

على المسلم السام السام المالية المالية المسلم السام المسلم المسل

الأح يصبهر الثلج ويتحول إلى ماه بماثل يمكن همه

(0) حبر لادانه تصحیحه

أحبيرك المنتهمي أيبرائه يستيه الي الجزاية السائلة يعتمي

الرجار التجمع LESSER (1) (ب) التبحر

2- عبد وجيع المار في فريزر الكاؤجة يتسول إلى لدع سيحة -

A4440 (1) المراشيخ البدأ الانسوار () للبحر

 التكثما موسمول المنجوس الحالة (السامة) distance (a) (بي) للسائلة (i...) tarcus Amodi(1)

ف-جنلية تجون قطعة من اللبع إلى مار بمرداب

11.15 San (a) Yough Sept. () (بيد) التبخر

5- يمكن عادةِ الشوكولاية نسائنة لي حابتها بصنته يـ

(د آبخير (بر) التكفي () thursday إب) السريد

📵 صبع علامة (٦٠) أو علامة (١٨) أدرم الميارات الابيه

المصافر مكاسسية المؤدم المسابقة حرارة بمحول الى مؤدة محدة .

2- سعير العلبة من جايد لاجري بارتماع أو الحمامان بريجه الحرارة

الاحسهار هو تحول كميد من الده اثن لدو.

1- البيمر هو تحول بمعارض بحاله السائلة الى يجابة القاريم

أي كمن الميارات الآئية

الحصيما تعفد المددة المنطم خرارتها فيتها للتعوي الرزاعادة

2-عبية الكلف عكس غبلية

2 - مناف ويتحول المؤم عن يحو عار الويا حركم الحسيمات

أناه غييها لكنسف أتواده بعشبه مراله لربوا للمول أي فيبو

\$ البحول المتده من اكتماله المنادية الني تتماله السيابية ينسعي سو

👩 انظر إلى الشكل أثنالي تم حدد تحولات المعدد التي جدتت مي جلال الإسهم

شمرت أسيده قطعه من الشوكولاية وعدما عندت بن المعرل وخربها مساح صيحت بثل يعنو حديوع المعلية التي حدثت لقطعة الشركولانة، وكيف يمكى عادتها في الحابة الأولى

🔞 تعرض جبل من الثابع إلى حراره ماثية هنمول إلى مند. اكتب اسم العملية التي مدلث

All a Service

fall frame

ألحرس الثانث



المخاليط وخواصف

- ن تكون المحاليث منام سحمع موام مستمو مو يوسها
- و المحلبوط الفكل من شكال المادة يتكون من حراين أو كثر من المو
 - م يمكن تكوين المجاليث من مواد مبتكم مثل
 - محلوظ ميا مواد صنبك
- م على مبطوط من الرملي المسمور التصيرة «المسومة من التوائل «المسوكور "يمكيس ميا
 - مخبوط من مواد ضلبة وسالله
 - يرا مثل محبومة من يبدح والماء محلوط من السكر والماء
 - Aupt alon un biglian
- والمأتي الهلاف السوق للخرص لاالهواء الجويء ببناره عي مبحيوط مكون مي عبد عزالت مصلعه

لاميس طرح السعود كيميانيا وبالثالن لاسكون ماده مديده

كالمصرين مرزوال المختوفة

يمكن رؤية المكونات البحقعية ليمس المجاليط بسهولة مدن معدوم المكسرات ييمه يصاحب رقيبة مكوسب يمنص المسليحة الأدرى، بيل ينينع اس مستراث ماسته الزويته مصوناتها نائي مندوما الهواء الحول ومحتوط أتلبي بالعوائه







4444, 444



م م م م م خيامين البحالية وبين يسر صياري ايسل اليمي يبعير المستهد والي اللمو



- ه يصنف المساوك عن المركب كما يتميح من البجول النالي
 - * يمكود من جرين أو أكثر عير ميسين كيميائيا
- 🗢 لا أستير مكوراته الي مواد مديدة، بريضمط كر مكور بنصالسه
- فقيل دوينان استكركي الساكويس مستوكمي السكر والمرب
- الكربود مع ماده لأكسبون

😥 😢 فضل المخاليط

ه توجد طرق مصلفة لفصل المحايما. مثل البرشيح والتبحير ووسحها الحدول النالي

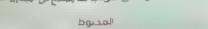
الليخير مستجدة عنه الطريقة تفسل المواد السبية عين أساسة في العام تستخدم عدد الطريفة بعضل نجوع الصلية بدائية في الماء عن الرمق غير الدائب عن العاء فمس المدح الداسية عن أنعله the distance a line when the الراميات المراسطين مختبوه كثير ينكر كرام فيمر العام عن حلالها ويسبعى الرمق وينبش العلج

- الدائب فيستماعا مدارا عوال التولة التسيوس عاطاني
- بمستخدم ماريها الصفيافي فعش مكونف الإمخاليث وواثانا أثار المرع سستعر ميدم ماست



- والوسيرهام المستور مختوطة الأبه يحتول عثى معادن وغداء المياري
- ي يمكن اسبحادم المصطيس نفسل يعس المجاليط السلب مثل مصوط من مشيط الويال المعدنية والرمل

بعمى بواغ المسائيط اثم حدد المارق المباسبة لفهين مالونات كل مجلومال بالش مع بمثنتك،





- ه پټکون مي درايي او اکثر صحبير کيميناڼه
- ه تتحد مگوناته کیمپاپ لتکون مایة جدیدة تمزمًا.
- هِلْلْ غَارِ ثَانَى أَكْسَبِدَ الْكَرِيوْنَ ثَلَكَ يِسْكُونَ مِن الْجَادِ مِينِ

1 ﴿ المُحَالِمُ المُوادِ بَعَدُ المُلَامِ

🖳 عباوي مجموع كثل البراد فين السيل

[] كبرس مجموع كبن الدواد بين البيت

ي يبييسروا في هذا الكباط على بالهرجيد الدود مين كب الهجيوس

و في رايك، عند خلط مادس و كثر فإن كنه بمصوبة الهرج



الله وادي عهران « مبسوق سارة (بشبة) « عصياراته و الطعير « أدلام سبره (كبريست بما مسيوم) أطباق وزيام مبي جماء منظر بالواقية مغطريت كبرس رجامهم مسعه بودام يبكبونهب تجوديهما

الكامر مجموع كثير المواد لمار السفية



التحب العملن كلط المواد وحساب انخباء

- 🚹 اخبرائسين من لمولا الصنبة تُحِبُ البراف معاميك وصع منين الورين عنى الميران واصبحا الميران عني فرايد 🖰 🖰 حم
- 👩 استعبد 10 جنم میں ٹیساوڈ کاولی کے طبق ہوں۔ وسیحی تكنيه ومنع بليق الرزيا خاليا
- 📵 مسخ مليس وزن جميلًا على لميسران واحبط المهمران فرة حال شوافر بدنا كاحد
- 🔞 اصف 10 مم مان المائدة الثانية البريطيق لوية ويساق كنده ويسرسنون براحا
- The department of the republic de apparate destr. 📶







2003 - 6 ---

COLL CAME

إنطرق المحتلفة الدن يقكن بقبا خلط المواد

يكوب بمجنوعة بحب بالمداد الربا عار





المدرد الصليم الحللط عبي طريم السمي وتل حداد الملح والمددل.



الموار كمدية والسائلة المناطق من طريق

الري المكيب على وبط الدين وإلياء

المود السائم مسلم من طريس ادر والتفيت مكل خلفه يسبير المور بالمي

يلي المراس الباث

🐧 اغتر الإحالة الصحيحة . إساس أمللة المحاليط الثي يعيمب رؤيه مكوباتها سهولة

		-14-1	
الإدرا مينوند سكسرات	لجاء بهزاء بجواد	نان (چار ستيند تنښور يا	() ئرىن والحسي و ت
All toward		يمكن فمس مكرناته	فالتمثل مياه لمحيطات
10/04/14 9	ger betri	اربيت منسوط	و ومسودست
PER Laure		المحاليط فاغف	3 – كل ما يلى من علرق فعس
(د) العيب	(ج) الليمير	(ب) الترشيح	(۱) المعباطيس

-	ر) التما	3	(١) المعباطيس (ب) الترشيح (ج) التبخير	
			علامة (أن) وعلامة (أل) إمام لصارات الانية:	e
That we want	-{	- 1	لسنفت ليستونسي مكويات المتطوط قني زيمه النياط	4-1
	Ε.)	مياه أتيخر بمنبر معتوطا	-2
2171 Seam	I,	7	من مترق فمس المجلوبة الترشيخ والتيمير	-3
E 21 con or	- (1	يعثير الهراي ببحوي محبوائلا مي عدد عاز ب مصنعه	-4
MELLINA	- ()	بي ح <u>منائ</u> من التعنويل به لا يمكن تصل مكرناته	

•	كمل العمارات الاتية .
Million arts	 بعكن قمس محلوط من السكر و بهاد عي طريق عمتيه
	2- مى امليم المساليط بمسية

التحمى عثله المخاليط التي لا يمكن بزيه مكولاتها بالعير المحردة

4 - يمكن فمس الرس عن البندس خلال عمليه -

w .	
2014-	🔇 اكتب المسطلح المثمي،
4-11-4-1	ا - پتکوی من خلط دادئین مستثین کیمیانیا ویسخ عید باید جدیده فی المواضی 1 - پتکوی من خلط دادئین مستثین کیمیانیا ویسخ عید داده دادئین المکافئة
2021 major	ا – پتکوی می خلما با دنین مصدوق موسود ته کا
	ا سينطوي من حصد مايشون أو أكثر دود أن بؤثر في الحوامي الفيريائية لتمواد المكومة له 2- يتكون من حصد مايشون أو أكثر دود أن بؤثر في الحوامي الفيريائية للمواد المكومة له
200.1	الا - يتكون من حصة دابنون ال المعردات ما المناه المالية المالي

5) علل لما پأق ، يعتبر محدول منح العلماء مصوفًا، 🥝 🕫 كر مارق يصبل المجاليط



🚺 خد سے مر سود میں بعث ہے کے عصدہ اسلام الكأس على الميزاد واستخالهموان على قرابون الجم

2 اسم، 5 حم من السران الأول إلى لكلس، وسجل الكتله واسيط مكاسا جديدة غلى المبران واسبط الميردوموة أحرى

🚺 - اصف 5 مم می انسائل الثانی إلی لکأس وسیدل الگتبه

حفظ المجانيس مع يحصون وحسب كانية "المجبوط الطع

الجرم بقابيته مفيتا الهوان المسيدي تساينه

🚮 🛚 احمر تسين من المواد الجن عما سبية و الأخرى سبانته تحب السراف معبوتك ومنع متني النورن غني الميبران وضيط المير برعني فراورية (0 جيد

سف 10 خيرمي لمده السنبة الى لنديق وسجل الكلته

🔙 ممح كاس الوريد فتي الميرون، واستعد البيران، برد عال علي

🚺 اصف خولي 5خيرس الديه بسابله الي بكاس،وسحن عابه

👩 - معملة المنديس مع بمصبهما واحسب كالله المحبومة السم



THE SALES OF THE PARTY OF THE P

ه الاشتير حمالتين ال ملتدما ، الرحلط وتدبيقو المصابقي حيانا كند حدوث بقد بـ . بي هويد بمجهوف

هيريا د مهند عن التم ما<u>ست المنط سعدو</u>سه

ه در مطيعوس بين المواد من<mark>سيولية يسخ اس</mark>

الدائمية الكنياس مركب ونيس معلوطا

وبرز الديثيها والبيباهي

📵 مَن عمير جو مِن العواد عند حصيها؟ يجيجت بتورديجوا متواحد الحكافي حاله عنج مترك بياعي كيبياني مثل حفظ الدفوق مع بيكريوجه - بمعرفوم

ه التغير حوامل الموادفي خلالة جدوث بملعل كيميائي للسبب لكوايا ماره جديدة طل طهوا فما عادد عارية عند المعافة لحن إلى يكريونات بمتردوره أو كول بنته يرفاه عند إمتاله سيمه ليوت ألى النشا

👩 مريا الاختلاب بجميوس الكنية فين وبميا يبييلاك

لا ينمهم قبله المهاد بعد المنبط وقد يمدنا حملاني حر الكجرية بودال إلى شمن الكته بورياديها



Ð





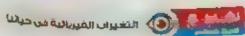
بيغراق الصوية بمقايلة سراجي

م پیش در در دانه ۳۰ ولی هد جدید عبیر لیمیاس انهدی^۳

التغيرات الخبميائية

إعلى قالت من السكر إلى يودرو

الحرس الرابع





ه الهاهند النغيرات يمكل با يعمر سكل تماده أو خاتبها والأوارد الى كارين مركبات حديده

on a dealer of the

التغيراب الفيزيانية

ه التغير الغيرياس للمادة لا يرادي إلى تكوين مركبت جديدة ولكنه يغير من شكل و ماله الماده

التغير العبرباني معرض شكر او حاله سادة ولا يسوعه مود حديدة .

بعضته المعار والتصبرا واتب بغس يستطه





و واحد فقد بنه ، خو بنه به د د د د د a search the second process as

المعامة المحبورات



و الههر الكيميالي يسح عمه هواد حميته دايد هو من كيميامه حديدة ومحبت حو من هذه الدواء غن الهاده الأمينية

عجا الجديد

انها القصافي عاملها في كستجيل بهواه الحيق بكون فكردكينها بياد الأول بسعي (last) mad(and)

و مثل لمدا المنكون على نمت مير لديمه وهباكل سيار

بعرعلات الاحتراق

💹 🧸 تماعل الأكسمين مع الكرون والهيدروجين ينبع حرارة فد نسبت شوت خريق

والمثل المبراي محشب وتحويه ثي رمادا

العام الحل مع صودا الحب

يسخ فقدماسافي عارياني اكسيف الكريون عب جبط السي مع صود الحير

فنصبح التعبداء

». يدم كتمال هميم القيل واحن الجييم في وجود المواد الكيبيالية (الإتريمات

تشخ فقاعات عارية عند سافة المعيرة الى العمين

A 2 10 2 (La سروم بلام الأجام المراجيون الم

تحدث توعان من التغيرات لتماده هما

يظم يبيشناني

سکیم طبورواوی مرکبت عمدد ویودی نی بحور آما و بر بر _{دو}

مسافس مكتبي و حاليته انساده الا پستوا عداد في در او الله انساده الا پستوا عداد في الله في الله في الله في الله الله الله في الله

2.24

ه بعدی سمح معطیع اوری محمد و بدر محمد و بدر

مشكين التبشيد والتعادن مهيد ك

إملعو فله

سقير الكيمانية بكس نبيل البريانة جاالة لايمكا كالاحاد بالرحانية الأولواط حموله لطيانه عام يه

رُزِيُّ كيف يحدث التعير ٥



تعض الأجلة على حدوب تعيرات فيزيائية وكيميائية للمادة

التعمرات بفهربانية

غير قر حمد خير تربه لا يكي عدد به حياه په چه مقب قر بندر د ت مير در

الرواز المستواعة

ا المدالة الم

4000

ينظارات وفي الأهب: سناعا طفات هيد النسب عند الأشه طي صوت لعبيات فيساسة أناسية أو سجه طبيات فيجيانية للمان



wer gains a partie of the Co.

aft	partil ési	ببحبوره التوضيحيات	فيسالديار
» تمير في شكل لمادة فقص » الاسكول موزد مديدة	فيريش	and a	هم جرد مستقوم من والأمالاك قعمل ربيراله
and the sign had	كيميس	(3)	_{ختار} ق قطعه خير في القرن
» يشون الماه ينفسي شع البادرُ المسافة اليه فعظ والاشكور غراء سينه	فيريالى	itt	پیری کسی ۱۹۰۰ نوان متعاقر ۱۹
			سهر فننهم
10 ± 20 € 10 € 10 € 10 € 10 € 10 € 10 € 10 €	^		ئىر خىنە
b 100 m 300		400	هيت أيكيند
the the		S. M.	معالاء الاحتساب
			+ silve - si ^{lv} en.
سائل کمیا لبینا ک کار	الوراح		ه ده گر مد که ملته
موطية مادر أمل ينهر ينقه مرجها			ب بعیب د ج







🛈 خوالإجابة بصحيت

- 1- عماعد بد دان گلبید نگریزی ب سیمر غیر (بیدیان بیدن خصه قاست) 2- با تفهرات لالیه اما تیمانی (دیدیان الله و قال ۱۵ د و قال ایدان الله الله الله الله تیمانی (دیدیان الله الله
- ال حدد م فر مادد عب (ورواني كيميائي عمول بيس)
- 4 من عبيد عبرياية (حدد بنع حيث العديد -العنهار تشمع «عسم للداد) بنا يروور
 - 5 عبد دله گنچه می نمیم فی کو به هاه السم ماده حدید در بعد الفرانسی است بدهامه اید با هم عمرانسی)

🧿 گنی آلمیارات کانیه باشتخدام نظامات بین اعوسیان

السميدة ويو	(فيريونيا - كيميانيا)		1 مغتبرست بعدود عبر
(II.) make	(فيزينس – كيميائي)	4.5144.1	2 حدد لفخار يعبر عرابقي
abs 3 -4 (40)	(الغيزيزية -الكيميانية)	السادة	3- فعيران الورق مي أعليم التعيرات
	وارسيهن أكسود الجديد لعرف يا	ور المديد والأكسمين ها	4- قشره کیمیانیه حبراه تشج می تقام
	(date) — light — light)	-	
part ment	(بيرياني - گيمياس)	التعير	5-سحب ويشكيل التجاس إلى أبيارك

🕡 منع علامة (ا/د) أو علامة (الر) أمام السيارات (لاثيثاء

, G104	ć	3	1- المحوار الشمع يسح منه سنة جنيدة بد يعتبر تعبِّل كيبائيًا
10/3	(1	 8- سما المديد يعثير عبيرا فيريائي المديق
207.1)	9 شمي ^م ليک ت ² سبب ليا ال
	1	1	in the state of the state of

🧿 سنف التقيراب التالية إلى تغير هبريائي أو تغير كيميائي

المعطيع التحكيب فامند التحديد الدروان المتح في المام فقلي التنصيرة تصبها التطيد (أ. العبر البرياني

🔞 علل: ظهور فقاعات عبد حنط الحل مع صودا الحيير

👩 قام أحمد بقلى بيصة، بينما وصعت عناء السكر في كوب الشاق فعا يوم النفير الذي قام به كل منهما؟

🔞 اكتب المصطلح العلس

المعورض بركيب الماده بؤدى إلى خازين عود جديده

بغير في شكل أو حاله الماءه ولا يؤدى إلى نكوين نندا جديدة



الدرس الحامس



الصغار الهادة

وفي ويهد أن تعرفت على التعيرات التي يمكن حدوثها للمدن. ومكنك وسف السهار المدد والإحليد عن الأسية المسروحة في يداية العمودم وإمادة النظر الاراض المداؤل الجامل و عال تستعلم بشرع " ه



و بإيا يحبث لكتله الناده عند تسحينها وببييدها أو منطيدهم بولد أمري ٥

يقرض

لا تشهير كائفة المادة عبد تسحينها و شيريدها و منطها مع مواد نحرى.

الدليل

- ه التي يعمل الأحيان ، يتميز شكر المادة ويشمر بموس الكاله الر الهو وفي سواه شاء عند طنوت بعيم هبرياس. واكهم بالي لنمادة ومع دنك بمثل الكالم الما في اذا بم حمع المار وسريت شرة حرك.
 - عند طبیات کله مخلوط بعد أنهانساوي محموج کال الدواه من الحلط اوپین خلط سی سات کیت البوجیس ۱۹

التقسير العلمي

- اله يحر والخو يجامل رئيسم الدر يستناها و ا
- فسما كالسب حسيمات الماده طاقد فإنها شمرك وسمريكان سرع والمكس مبديع الميد المسيمانية به بالها لكان الماذ وكان الماذ وكا
 - افاظ هده المعيرات في الجريسات إلى نعير في حالات العلية ومع دلك بطن كتم الماره ثابته
 - عد حفظ المواد في حالات محتلفة فإد كانة المحلوط الساول محموع كان المواد أبي المعط







البطييق العملي (57514) وعاد غير كالحاد البسيد



معد عد الدالي عاد الدالي الدالي الدالي الدالية المالية على المساعة عمر 10 و دالدالية الدالية الدالية

the parties of the section and the and the same of a second of the same of

• شعبية عالمة المناء



مخلوط يصعب مصل ينخونانه

- فياة البخر غبارة عن حليظ عن الباد والمتح والسفادر الإخرى والفارات. والكلساب المهدوانيسة
- المادة أوجيدة التي يستجهد كاستان بتسرساجي فد المصوح المعف هي الماء العداب
- ه مطيعه فيناه البحر بمع حبالان مصيع قصان الصادعي مصيح عطران الأخرى



الحطوة الأولى لرسيج مياه البحر







- ر يهياي الكابر من الناس حول العالم إلى المياد العديد بالرعم من أن المحيطات الدان حوالي 10 % من كوالب الأرس
- ويهين الدول اللي لا يموفريها مصدر للباه المديد يسربحلية ميارات السراسوس المبارقي مصلات يحليه الجياد
 - ويبيه يجنيه النبياه المالحة الى فياه عمله عفير نبلا بمشكلة بؤسن أسياه أفست حيل المالم

و ال پرند في مسر کثر من 60 مميله سنيه مياد



والترجيراني عميه عفليه بحبيه ألميادش بوقيرمياه غديد مناحه بسبرب فإنها بنطب الكثير من الطاهد وتكاهلها عالبته

عملية تخلفة المياه تسبب جدوث مسكلات بيئته، ميعا

- والمناف الكافيات المحرية المنطيرة مع أنميام
- بالرويع المهاو شدهده المتوجه الي المعينة فرق خبري ينثل كلوره فيبرو مس الكانيف اليمريية

المراجع والمرافق المرافق والأحمر فراسيه سيد ببراد



، في ضوء ذلك فيه بالتحب في المحالات الابية



والتحريص الميريانية والكنمياب للعادو فلينوطي المياسا المعتمه



فالطور فتناعه ومغدات ممطاب نطية اليياء والأمهرة المستجنعة في ممالحة البراد



فحال الرياضيات



W.K.





Bright die Glagete augen der Bright

ا المكن المحول المادومي جانه لاحري بارتماع و الجماع الأحمارة دو المعارف والمحادة

		* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	_
(A.S.)11	Hines	الحمد	الانصهار
ه تحون المختذمين فيج	distribution and participates	بخق لمستدخس بمائه	نحو عباده الرابعداد
	يستنث إلى العالم عديه	استنبه أي عميه العلية	المستنه بي المديه السابقة
والمحماصي وريجه الميروة	والمراجعة أتمراه	المراعدة ليني المحاليطو ف	

ه تمجلوط اللكن من شكال مايدينكون مايي واكتاب الدواد

حبيب كل ماده لين عميوم

ه قه نصوعت منسه سيار

جائثان لالتكرن مادر حديدة

الانتميد أحزاه الصفوط كيمينية

يمكن فكل مكونات المحبوط بطرق

فبريالية مصنقه

ومسائسها فمثألا لايمتد السطور

من خبرق فصل المجانيط

المخلطيس.	التوخير		الترشيخ
شاهدر محدود د	المسل مجنوط من	» 10	لع <u>سب</u> مجاوط می
مان واستنابت ورق املدانیه	الطلح و الماء		الروش وادماه

يحجب توعيلان من التعير الانتمام المريد

التغير المبربائي

ه تعييير في شكيس أوجالية المناءة ولا يدييج عيم

التفير الكبميالي

ه نميترفي تركنت المائد ودودي آل الجون المدواس الاله

ويعراق البشيي

وحلك بحل مع مسوية الحيار القصم أميان

وعضعين التمشب أوالدمادن

مصائيع الثمار والمسروات

فالبسهار الشمج

حجوريات السكر أو العنج في العدر

ه بعظیم اثروی

ب سدا المديد

الانتفار النف

الادس مليم للعير ب لفيريانهم

اللاء الوامما يقى ليس هي خيسانس محرط البكر والماءا



6 شر لادنه لسميحه

48

			كسيه لعدوية	يهاييه المجمد في عنتهه عا	
filtress	ar code di sid	(يم) الثبس	_ass (44)	() الاقسهاد	
057 arm	I s. J. thought	الرزالجالة السالاة	2003	ويتكلف هو محرل المادة مر	-2
		(بد) السرعة	_ <u>a</u>		
			لبحائها مرعب	يل معاولي من مقرق عميل	-0
		[ج] التميز		(1) المساطيس	
		لللح قبل عموان	Cap25	كتنة بثلج بمدالانسهان	-4

tale of	(بد) شناوی	(س) اس من	(۱۹)اکیرس
		4 4 2 2 2	21 1 1 to
	sastili (ip)	- 45	Art of the State of
	فطعه عي عورق	1 td 4 w	ا يحد ۽ هيائيس ر -
-44	gal (a)		Total S
		هي العالم الم	المساحات والحا

	فطعه في عروق	11 M 4 mm	يحد ۽ عبائيمو ر
- Marie	(a) Su		<u> </u>
		هي ساه نه	
\$2ar (a)	€t(a)	(ب) کیمیاثیا	ψigge(∵)
	عميير يغسر داوالاعتى	وعند حسافة الأجن الي سيود	طهور فعاعات غارية

		army part (a)	(م) تعيرجواس المحة	(ب) تعير كيمياس	(۱) کون سڌ وبينا
17	٠			الكريون ألباه عبنيه التجعرجيان	فالساعد غارثاني أكسيد
		Sea to gaze (2)	(ح) ڪريول	ولب طيريائن	() گیمیائی

16 1 1

101 × a			تمسية مناقه حرارية لإنها	10-غند كئستې بماله
		-5 <u>-5-</u> (+)	(برد) بمسور	D ITTAKE
			رئة السامة إلى ماموا المصادر	السيمكن عاده بشوكوا
	(a. 1 /faring	(ب) الكثيف	(بدر الليوية	(1) (family)

ۇپىر) ئىلىمانىڭ كال مېتەبىموانسىيە قىق ۋىغىد ئالىمانىڭ (د) يېلىمىنىدۇن ئىمىلانى چىيىلىنى چىي شكولانلە	
the party dated for the second street	 المحمد المحاصل درجه حرارة الماء إلى صفر درجه حثوبه الماء المحاصل درجه حرارة الماء إلى صفر درجه حثوبة

the second second second second	را) تقطعع حسيمات الماء ويتحود التراتيع حا تقع بين جسيمات الماء ويتحوث الهريمار عاء
	authorities to the characteristics

(-)	
ور) بيوناد	كالحبرون الورق
	د) منځ سنامانو که

🐧 مع علامة (عم) أو علامة (١٤) أمام العبارات: المتهد

ورا يتكون العصوط عن ماده ومروع

- ون الايسهار يحدث عدم يبدئ المار إلى مكيدث من التلج
- پے اکٹیر اٹکیمیائی هو تغیر عن شکل المنعث الماهری انتظام آئیس فی برگیبیا
 - لم هم عن وترق فصل المحلوط الرشيخ والتبحير
 - ي (لهند هو فيسره کيميائية حمر ۽ نبون تسمن اکسيد النبديد
 - ورا بيدها لكنسب العالم السوية حرارة للتمول بي مردة سنية
 - ول البطية الانصهار عكس عصيدا شبيل
 - وبال ويسمو تمثعن المادة الطافة السويية أو تطاقه السروية بشورك الجسيمات الموجودة في الدده يشكل سرع
 - ول يمكن فصل اي معلوظ من طريق الترسيح
 - 10ء التحويل تحار أهاء عن عاه سائل يحب يسحن بجر المرة
 - 19. تعير العادة ومحوثها الى مادة حديدة هو عبر فيريال كعادة
 - 12- يُتَمِير الماده من حانه الأحرى بدرساع والمعامل دربيد المرارة
 - 🛦 😘 معنهار الشمع يسح عنه ماده جديد شالاده عبركيميالي
 - 14- بيميهار وإعاده تشكيل المعادن من التغيرات العيريانية سمادة
 - \$5 من حسائمان المحبوط اله يمكن فصل فكوناته
 - \$10 سيرعه جسيمرت الماؤه المنجة بقق عبد الصهارة
- 197ء ويبدأ المصيف يحدث وسيب تصمل الحفيد مع هيفروكين البواء مكوم أكسيد التعنيب
 - 18 عبد حثرات الوري بتكون مانة الرماد لتي تتشايه مع مورقه عام
 - 10- لا يوثر درجه التجراره في حاله وحركه حسيمات العقاه
 - 🕢 🕬 كتمانيات جميز لمين مكويات المحفوظ فين ويمد المعط

🐧 أكمل الموارات الآلية -

- عنیه البخرعکس تعنیه
- الأم المسائسات والدة مع مارية أحرى يتكون والبار خديدة مسجير
- لا» التحول العادة من البحالة المارية إلى الحالية السائنة يسعي عملية
- مي مايئين او أكثر غير متحدثين كيميانيًا ngCi_ -0
 - - 6- حي مرق عمين المخاليط
 - 7- عندما يتجمد العادية مول من الحالة المدللة إلى المثلة
- الثلج يتحول من البعالة المعدية إلى الحالم السائلة الم الم عبد
 - درجة خرارة الباء تنبعه عركة البسيدات 40 -9
 - 10 سيمكن همين السكر البائب في البارجماية

15 - د هر محسود الاسه لا يدكر ايه مكوداه g present makes as a

- المستعلم عيوكم ----
 - أحرة فنتبوض بميست بالتبوكولانة
- 16 میزبان جیزر در استین سے معمد دیر می تعمد (c) Diss. Market Land
 - 17 در مسايس يعد منالا جي عني سعير اليميائي؟
- (د) العموار شدود إس) تبحرهاه الرباري معنى تلكوه ا معنیه در د
 - 16 در هذه المحاليم يحكن فمنها عن طريق عمليه الثرثيج؟
 - وبريا ميته البحار والمحيطات
 - از در) زبال ودياييس مالتيد وحامره سحروالرهال
- 19 د م حسام بشراه قطعة من الشوكولات، ومركبا عارج الثلاجة في صوره المتعمل للمرة طوينة (أن همة المهاري بمين مالحدد بمسعم وكوداءة
 - (ب) ئېسپېر بىلمە اشركولانە ولا يىغېر بركېپى (١١) وتجور دركيب الشوكرلالة ويسج مواد جديدا
 - (خ) يحدث بعيركيسياني لقطعه الشوكرلانة وينغير متعمها
 - الد) مشمراتهم مبراق بويد
 - 20 م تُعدد چسپمات العام طاهبها وسخرك بسوره بيناً عند
 - الله الشيطين كمية في نماه السائل على لهب 🕻) مرك فعدم من الثمم في مدوء الشمس
 - (ح) وصح رجاحه ماء في تريزر الثلاجة ادرأ جميع فالسنق

👩 أكمل العبارات الآثية باستخدام الكلماث بين القوسين

- الم جسيمات المادة في عبالة مسيورة
- 2- الهوء الجويءمي ليحاليما والسركة حالمانية)
- لآب بقطه بجعد العلو الزرجة فنهيم (100-D)
- أأت عطيه الانصهار عن عصبه تحوين المادة من النبائد الصييم بن تحرك recognition (hard - arrest).

(Mar - 1954)

- الحديد لليجد تماسه مع الهواد الجوي (أكتحين: بيتروحين)
- افي فالديين أو الكريسة، يعملها مع لممن كيميانيًّا 6- ينگون (المعدوط - المركب) السبية (10)
- 7- مي طرق فعيل المتعاليمال (الرشيح - سفتهب) سبب (10)
 - عن خنط ماسين او أكثر دور. الدورّاء وننه في الموامن المهريدية لتمواد المكوم له 0− ينكون
- لا العصومة المركب) راب المالة 9- عبسيمنجين العادة أو سريسها وعلطها سرد درد دور كتاتها
- التغير الاسفيل المراداة 10- المصابين التي نصم - كيفية نماعل العلدة مع المود الأخير حميرسي
- 14 See . (Auftrage melege) 11- بنغير لميزيكي هو نعير في 🦳
- الأمركيب مشكل) المراوية الأأم ومسم لمدادية مراجل خلاية المسم عير
- (كيمياس فيرياس) رساسه ١ (١٥ 12-منيا المديد بستريغيرة
- (كيميانية معيريانية) سب ١٩٥٠ 14- يمكن لعبيل مجلوط من سندرة حكست وديابيس مكتين ي
 - السراميع المعامليس) -15ء المعدوط الذي يمكن صبن مكوطته بالترثيج (المنح والعاد - المعنى والعاد) -
- فالدلاء وقردروته السراية على (كنده العادة = العانة الفهريائية للعادة) = بدرها 1900

3611 mg [

Philippin [

Blog and

Black a

Abre and

600

المراجي المساور بعد في 19 محدوده هو شکل مر سکا معاد مگونده 2 44 13ء سے جادہ کستہ میں بنتر جہ سے، ایک تعلقات یہ یہ ایک عز جدہ ساتیہ 15 منا ما يكلب المادة المسلمات الاستوال براسة 16 سعد ويسكن سعاس بي سلال بعير part there was may - 17 8 نصيا فحروفر منه بعيا 4 441 🗿 اکتب المجمدح عصى بدى بدن عليم يعدر بدالاييم 1- معروض تركيب الماده يودي بي تكوين مواد هنيدة Miller and 1777-----2 - عملية محريل المندة من الجالة العاربة إلى الحالة السابنو بالمريب لام شكل من اشكال العادة مكون من جرأين و أكبر يستدان كيبيانيَّة 100 amag 1 المحقوض من ما الم علي فللعداد البلد.) å− محوط في حاله غارية mira.... E 6- مغير في ملكل أو حانه المده و لا يودي الى تكوين ماده حديده man and a little

> ق. تحون المابية في الحرالة السرائية إلى تحاله المستة بالمعتمل بريجة المرازة (...) 🕜 علل لماياتي ر

فأحا أنحول المتعدض للحالم المستمرين الجنالة السالية بالسيجين

1- وواد الطح في لماء مهر فيرياس.

لأحا طهور القدمات عبد خلط الحل مع سود الأسهر

الله احتراق بحسب يعسر بعير البنيائي،

فأح يعبير محدول فقح المتعام محبوش

a as all periods as 5

الله المرادا المهادات المهادات

ول عبد ترك الحديث الى نهواء تجري بدون طاور

و تقییت کمیهٔ من سنگرش کرب به ماه

ود تسمین کمیهٔ می الماد

إن الإنساب لثلج حرارة عالية

ي شهروني كمية من دخاي بعاد أسطح بري

ور اكتباب جسيمات المادة مناقة جرارية

📆 ما لطفصود بکار دن...؟

ود المركب

Appropriate 2

2- التعبر القهرياني للعادة

- P. A. - S

قد المند

استندمشرعد:

أأحا ها هي مارق فصل المساليط؟

الأحا المكر متلابين المحافيط

أدرد بين المنهار الشبح والكراق الرزق مراحيث برخ للعيد .

أ- ما برخ اللغير الثج عبد خلط لص مع يكربردك السوديوم؟

أح استجرح الكلمة أو المردية المطلقة

. قا چو و المور « ماو المجراء مناه العلم» ، <u>المنابر المو</u>د الله H - U- 3 ب) سدأ النعادي «خليل بحل مع دود المدا الحجاد مه

(20)

FREE Course

2020 14 44

\$555 am

2013 cm

Anna war an

PERSONAL PROPERTY.

🗝 منظم التحيرات الآلية الى فيريانيه و كيميانية

- أأح المسهار العليد
- 2- حرق فعلمة من الورق
- المساعة لمشعولات الدهيم
 - 4- تقطيع المشب
 - الم قلى البيس
- 6- فسيدا الأغنية عارج كللامة
 - 7- مدا تحبيد
 - أأب خرواد الملح في العا
- المنافظ والراطيكل المهايل كم العبيب
- المتدأ الحديد (1) الشكل يدل على جدوث تغير
 - ا يد) المادة اللمكونة من تماعل الحديث مع الاكتبسون
 - ويعرف بالعبت
 - B- الطر الي الشكل المقابل ثم أحبب
- مازد (یکسب بعدد) ل الاعتماميك وعاومي العاومتي بهند بيناص ديم
 - (ب) هم ما يحدث لبحار تعاد عبد تعريضه مرة حرق لينطح ، يا عثل الرجاح
 - 9- قساري بيس اعتدج ويتحار الماء هي الحدول القالي





10 قا چو معلی دائیا در معلی جاید بر و اسار



4 سکور دید بحد استخه عدیر بعدی به نیستر بهر امر (ب) علل ثما يأتي: الصهار الطمة من اللغ تعير فورياني



(١) تخير الإجابة الصميحة

وي المواد بنايته حميمها من بهما معا ما مد

ون کل مما بلی بعد علیلا علی حدوب بمبر کینیائی البدورت مر

(١)منود الحير

(١٠) طهور فقا مات غارية

ها يوند عماقي به الد

2 to 400 year

الأمار اليمنهار شمعه بغير The second section 1972

والقراطية كداد الأستدارات

(بير) تغير شكل او حالة المدة

ر رسه دخود د دی دی

(بد) وصع فيقمه في الريد في الأوغني نهب سلمي

(١) أكمل العبارات لأتية باستحدام الكلمات بين القوسيرية

الأم الأحول المؤددمي الحجاء أيوديه البر العجيه مسقلة يسعي

(١) مُنع عبرمة (٦/) أو علامة (١/) اعام العبارات الألية ا

أ جميعات لمعدة في العالة تمارية مستسحبة.

(مد) الهو دالسود

ی۔ آی منہ الحالات تکلسب ابہد خمیعات البائد طاقہ وسعران بشکی آگر و سرہ

رب (مربوع أنبُّمهر الناتج عبد، حلما المل مع بيكريورند المتوبيوم (-

4 المحول فطعه در السولودية من الحايد الله له الدار

ي - و سو من الدين خارج الثاراجة لفتره طورته و --- عمرت عبير نواي بن

(س) مارة يحدث عند ...؟ تمرض كنيه من بحرر الماء سنادح بارد.

(ب) يكون وليب أودوه صبدة

لدا إنتاج مودار مرزة عدا

(د) عديدن سيار المحاسطج يعاجل عاو

(د) وسع مطعد من الهداء عن التعدم

(ب) شير بنديه بنيزينيه

La Person Call







قال المعموم شرامو المجتمعة بسارا 30 مرابًا، وإن كُلُله المجتوط التائج عن هذه المواد الترامي 50 جرابًا ().

(ب) حدوث ثمير فيريائي للمادة

(و) السامه و نعر يم

(د) تعورکمیه ساده

اكبرمايمكل

40 44 5

العيد لإجابة تصحيمه

- (1) بعير درجة غرارتها
- أجرأ خلطها بمواد أحرى لالتقاعل معها
- 2- المجافات بي جسيمات لعدد في المالة -
- data and أ. قد عجب أب الأيفير عن حدوث معير اليميس للمثنوا.
- (ب) مسوي الحديث وعند كيت () بصافة التحميرة بن المحيى في مساعة التحر
 - tellar and a first tell and tell and
 - (ه) تُكُون فيناً السنيد عندين بقرعيه مع كسبين لهوره الحوف
 - الحارات المياره التي يسمت حدوث بمير فيبياس لسادة
 - بعيد في در المادة وينت موافق الأحوام الأحادة الأعط عادي المراجع لأمناه النهوالة
 - والمرودون بداء
 - ياها معهر في سكل وحانه المايه مع تُينب براتيب عادة
 - (بيد) مر المقصود يد ١٠ المركبيدر

🚺 (١) اكتب المصطلح العلبي الدي تدل علهه العبارات الأتيه:

- 1- يحون ألماه من أنجاله المنتبة الى يجاله السابية
- الأحا بالبيرافي تشكل ويحاله الناده ويستبيد يماده يجوامنهم
 - 3 رجي معروبي ک مے ہ
- ب فرق بحدث عبد السبب مستعاد الهالم فتالم عن الم

📦 دمنع علاقم 🎉 وعلامه (۴٪ ابنام نصاب بالم

-
- ه مراد خلیف به مداد از دار ای
 - 4
- (ب) الشكل المقابل يمثل مجنوطة من المعنى وحرمان
- A suppose as a contrast (
- (على يامر وال المحاولة في أما و محافر الميك المحاسلية يحر فيها الها

Dr. Marie

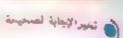












م أي من المواد الآتيه يمكن سعيلها (يعارالماء الأكسجين النيروجير)؛

- [1] يحار أماء والاكسمين فمل
- زلين) بجار العاد و سيمروجين فيط (٤) كأدمى يعتر البدير الكسمين والبيبرومين
 - ور عبد بقل فريث من (باد (P) في بوده (Q) تعادلستان أي من النجيرات الثالم أو يعدث

(ب) لأكسمين والتيبروسير هيط

- (1) المعيراتي بحجم
- (ب) بغیر فی لکت
- (بن) تعير في السكل
- (ف) يعين في مرحه الحرارة
- ي پيد ا معنيه منفيد د داد د کيا درو
- 40 mm(m) Saugi (1
- 4230(1) (ج) سونية
 - يتحول فرها المعادات ساد Aure of
- January (14) Handl [1]
- 4500 (1) (م) لسمير
 - د حير لمنازع بعطومي لغيارات لابهه
 - را للاديوجيلي بلاد د ٢٠
 - (حد) ثبتو مورث ميريده من النها من الكيمياس
 - ١١٠ درس المحطط الثالي ثم عمر الاصهار المحمح



James Maragia in Z - in all X(1)

- was Nowway Your are No
- Maryland Z-alle Y (a)
- (د) المالة ساللة على خالة على المالية المالي



ل الرد حديد بن حسيمات بكون كبرد بنك تر سائل



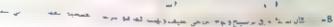












للخصوب على 14 صديح مسالت

د أمجير للد بربيه

الا دسيخ بندو لمت

بالمجا كيل المن

9- أي مما يلي يعتبر دلياه على حدوث ثمير كيميائي ا

(د.) بفظیع مکسروت إذا) مستعد البنجان.

أرجأ منفط بالور مستي باليواد

ود) اسهار فشاه سنخ

20 مدين عام الله مكتب التراسين - المحافظية الأنها الله منه المهامية الأصغ تسبيد بن مكتف الدرايي

وعالم يحبثون على عسن الكمية من انداد، كما هو در سح في الرسم

(1) code











متفاصيت المكمية الاثنج متحديوسم لي البنية

(١) لىكىنىڭ رقم 1 \$ ، 3 سوس

Lamb B. R. Tail, whatfield (u.)

ريد) بنگف رئمرا يطبع والنگمار 3 لايموسان

(م) التكفيات رفعة 5 يطبق والتكنيب فع 3 يعوس

١٤ عند وسع مكسب من اللبح في قاس بها هذا أن من الإنطال الثالية بعن السرمج المسجح الكسب اللبح في الماه؟













(3) ______

(١) اعتر الإجابه السحيحة.

و_ الطول عني معنية هويجهل تحليد الرحاش (پ) ا<u>اتکتاب</u> ر) لانسوار

(د) لتجد ألها لمجا مرديه ويحافظ على الكانها من التعين 2- best (ح)المانية

final() 200000(--)

ي اي موايلي لايشبر دادو؟

() جنور الشوس ((ب) الكافات البين (د) البار ها أي المؤاد البالية سعرك دسيسها سرعة فيبروق

Condition 1 [] المغني (م) دريت

رب) حمد حالة العندة رسميه أو سائدة لو عارية) -

الداريب المثمام

اؤل فيتمعون لمنجور

(١) أكس لعبارات الأثية،

a self particular

و تتكون السناس فثبافيه السفر

لأم يمكن فياس طول الجسم باستحدام

عن ماديان ۾ کائر مع احتظاما کل باندينسانسيء الم ينظون

) صنف التعيرات الاتية (فيرياني - كينياني)- -

فستار المعتبيت

2- بعشع لحشب

(1) منع عادمة (٦) أو عادمه (١) أمام العبارات الألية .

أأم الايمكي أوالسبون الماءة مريحاله إلى تحبكات

2- الهوام البيري محتوط من مولا معتلقه

أأد جسيمات الماهم الغاريه تهترهي مكاتها والايمكي نها الإنتقال أوالحركة

أأت ضميع المواد يمكن رويتها برنفين ألفخرته

(ب) ما المقصود بالمانية .







TTAT NO.

2122 ---

4177 16 16

f= 71 - -

2122 200

2220

الد) التبس

Labour.

Juli Coll.

الأجزأ المبيم والسائنة



😭 لتجريد

- سوف سنگشمجی عدوالتجرید کیم، یمکن استخدم الباد تجمی البحال اکثر ادرات عی طریق التحمید و سد.
 ومشارکة بیانات ، بیتحدی التشایع شرح کیم، یمکن در پازار الماه علی خصاصی البحل
- حلال عند المشروع بعلى الشاراب فهمهم المهالس الهازة الإحبار استراتيجيه بمنتد أن بمصريين الندين
 مشمر موه في بدو الأمرابيب

👄 المواد المستجدمة

- رفعال استهیه داهای کنیم نیست. و عقد خیب نامر عنصر فیرد بیا کر خیب فی سخته به بر فروشدهای دی خامره ی
 - a gente 🐠
 - 🗨 سخ برمایا بش نصیبیه به دو و شاه المکم . اجد بر است. اما

 - Design and the second
 - 🛭 مع 100ء ما يا ال
 - 🛈 جازن سخيا مخصيا فرق الود مد سيا د
 - Antonia Mil
 - والما ملك فيا بالمنتوات

) الاستنتاج

a star

(4)

(مبرالاهابه لصحيحة

	(د) لأورك		عنى	عبد النفع في سبا	-1	
		<u>u_1</u>	Alba ya	الم الساق		
	April (a)		يوجي للك البيان	الا كفيافت خير نجي	-2	
		-14-15		٠ التكتيرية		
	(د) تعنی		و کیوند عد	عالم منها على مان و ما	э	
		يرا يبينند	باربوط	A		
	The space and	پيدور عضاي عدرات	مربوها المادات	رسو دیمکر	4	
	1 د) لاکسیس			المركه		
	Dirimon (1)	(بد) پندردکند	لإبارة لبعلى	(1) Tale		_
		سوار	عي معيلا البناه الد	الشج عائر	5	C
	(Newborks)	(د) تان نکب القرور	(ب) اليتروس	() لأكسيين ·		
			لسونى في	أتحدث عملها للبناوان	-B	
	(د) البدرر	(بر) الطون	(ب) الأرافر	auth Co		
			بدوائها بكاينات	الإياالمسلة الماثر	-7	
	(a) sargue	(چ) مطلع	(ب) مستهنکة	()مثنيت		
art afti		السوس فاعتبا	والمينت في عصيبه البنار	كل هما يتي يحناج إليا	-10	
الكريون	(د) تان اکتید	(رش) العقو	(بير) تكا <u>روضان</u>	(والأكسوس		
h	نتؤلونات	عال ريسينيا والى على و	غوير سام وغون قاين تلاسه	440	-9	
	ج بو	<u></u>	www.	المهدونين		
a solution		e _{kuluki}	دعن التعين سالفيرياتية	، أي مما يتي يعسر شاءً	-10	
	ود المير	الأجال حاطة النبل مع منا	ىشىپ	ودورسيرين لملمانه		
		(د) اسپیر <u>طفسه</u>		(چ) سنا الصود		
Oracia de la Companio		Al	ومحلأ عن يمسيونين برا	فتبيعد سيماسالما	-11	
	(د) الحقي	(e) Vitarrey	ليوا سيد	- Sal(()		
HALLEST T		Victoria de Parentillo.	فدعن الجديد وفطف بر	ويمكن اللميهريين أنط	-12	
		الب) ميرانسانس	المائيسير كيريد	() ترسيل الحرارة		6
13 _{40 min +2}	graph of section (e de	طبيق البدح يمكل ابائز	واليدري لتين لتتقل عن	13	1
41400.2		(د) مغیر وسید		() 244,Ellerin		
		A-2		tio . data feb. out		
1.				، بيكون المتدد في	-14	
Ph. Sangaran		taasfal)	الجاريونيات	10W(-)		
	الأمار مستوث	2 (14)	الإنج يسيين	والحجم هو متمان	-15	

Line Early gentlemal

5	حديدم	قيدني	پمکن	-1g	
---	-------	-------	------	-----	--

فميلامي لمسير بوجده و) الله (ب) الكيار درام (ح) المدينش د) الميرام

وور کل مما یلی این وطالف البدورما می

(١) تَلْبَيْتُ الْبِيَاتِ الْبِيَاتِ الْبِيَاتِ الْبِيَّةِ

(ب متصامي المنسر النيائية من البرية -

(بح) استعمامي المنه والأملاح من لثية 💎 (د) استعمر سور الشمس

وريار وقرمها يلي من الكياجات السريد الأساسية مرسو

والمام (دريا لهواد (دريا) (د) فيأوي

وودرود ختفي المشب بي النظام اليبني الأربيب

() نگل (ب) تموث (ج) شمو guilt all

25- اي المواد الثانية لها شكلها الماس ولا تتغير بنغير موسعها ؟ --

(ب) الكمحين (ج) قطعه عليه (د) الآياث

21 - إنماج ببالدب حديدة في نفس نوع البياث بمرف يسهيه

(۱) التناء السوني (ب) لـكاثر (بر) التسي وما التشر السور

ووب يتكبك وصف منحر صون بأكاحشن أوأمنين بالاستطاعي جميية

(ب) بشکل (a) (bbu) 4203(34) ARBUST

23 كمون المندوس الحالم الصديم إلى بحالة السائلة يسمى

. - 4-4-

24- يسينية المواد الحياد الحياد الن معني عليها

(ب) المود البادمانيكية 200,000

> (د)الططلب (چ) لاستاک

حس (عابة تدرير السلسر المدائية مره أحرف إلى النظام 25- بېياغىد ئكاسات

بييس وبريد هن حصوية أثرية

(م)المحله (د)المسهلكة (۱) المشوة (بين لمسرسة

هد قيام الليث بعمرية 26- تَيْمُولُ الْمِكَافَةُ مِسْرِثِيةَ تَيْخُمِسَ مِنْ طَافَّةً

بيداه أغسوني

اد) حرکیه (ج)كيميائية () سرارية (بيد) سوئية

27- انهراه الجوى يعسر ملاق

emplic(n) (بد)غازية (ب) ساللة (1) must

28 - بدور الهندياء ثبثيه طيار شوش فالشششيمي طيان

Page 18 (a) (m) (just) mat(...) digit(1)

29- من مارق عسل المعابيط الإدرائليقتيب (بد)الدیانه (۱) الترشيح (ب) السا

30 - يمكن فياس درجه الحرارة باستغدام رد) شریط (القیاس) (بور) الموزال

(۱) الترمومتي (ب) وعد تايات

ور) الرئب

و اکس انمبارات اللهه باستخدام دیکلمت پس الفوجیت

who was manual \$		
و ويديدون کيميادوه	حيب مر مثله سود	-1
المعاد فيلايمه المروانية العدارية	خبران مصد يقدد عيد	
و کل م برگید ا	يستنظرم يحديك في عمر الممكاء	
Character consume	القيم بغيرياني هو بغير في	
report and a	ينكن متلاحمه البادد عاريه عند عنام عاي	
	لنعوا المكاواني لدوادنها الملي طباوب المعيلة	- B
about the age with		7
	سيد في عبد فيغ ساست	8
والرابي المراب المهام المنيف		

المستسير فالمماييين ربيتها براحياها السها

10-مسأ المعادي في النعيرات

11 - يحتمدم لقياس مارل الشجرة

12 حليداً السنسقة العيالية في بيدة سيعراوية ب

عن العربسة إلى تعضرتى

يقي القناد من الأورى في نافي خراه البناب (الحضيب التحدد)

في مستعة اسائك الكوران

🚯 ټخپر من العمود (پ) دا پندې العبود (ا) ،

14-يقرم وعية

15 - يستجيم

15- عدما بتمدي الأسد على المزالة تنتقل

.

عباديه كيمباعة

(الخابي –الهيتيوم)

(المبادة + بحركة)

بشريط المياس -وعاء القياس)

(السعاب بمرطابة -العضبية)

وحباب منعين للكور وبها الهاوو

سعل الماه والشاسر اهيابيه هي الحمرالي جراء البيلث العنها ضعيد المامر المدينة الى البينة مرة عرى

المستعبد تقيمي لأنته المجر

upon 3 1

3. 4

a_. 4

.

. 4

.

an y town

ALCOHOL: N

(و سع ملامه و کر) و علامه الره مدم المد د کست

		ومر والأو الإيمنان للمحيدات في فياه السمار بحافظ على المحد
L		ورديت التسخين كالحب خسينات الباد بللف فيربد سرسها
4		May be solved and appropriate the second and will
j.		ور و تبدد شاق بحولات للملامة في عملية البداء المدوس
4		ير وريسه والمسطارة في قواس كتبه جالوس ويرسي
€.		And the second s
ě.		و الثرية ليسب في الحياظات الأمدية للبالات
ï		🔬 ترسيع المطاوات من الرحاج لأنه مادة شياطة
1		وي يأكون النطاع البيني من كالبات عيم يقبق
(
ŧ.		ول الكارية عن خاصية بحدوجا إلا كان الجسم ينشو او يموس في اليتو
,		و يعير الأحد كالنَّا معتبيك ويَّا
•		
1		10 - يسبب المقاف في موسا المشب واليهار النظام اليوس
0		وإلى يَهِيْبِ الصَوْنَ وَ لَسُورَ مِن أَنَوْعَ النَّايِمَ
ŧ		وزير وستطيع السلاحف بيحريه التمييزيين طعامها وقطع اليلابسياق
ė.	2	وزاد السيمان الدرية تسوافقه فرق سطح الأرس
Ĉ.	-1	إراد يعتبي لهراء الجوي مخلوطا عاريًا ينكوب من منه غارات
1	- 2	ورد پيشايد بجهار الدوري في الإنسان مع جهد النص في الساب
Ċ	-3	ورد يتكون المشب من جسينات جن الحركة ومثبلهم عن يعسها
(- 1	١٣٠ بيفدي المنفيدم على أجراد لدلك تعثير كالدب مضمة

🐧 الاب المسطاح الجمي الدان ثدل عليه المبارات الأثيلاء

الما الشفادر ما يحمونه الأجمسم من مادة	ومي مادة	الجسم	يحبريه	كعارما	-1
----------------------------------------	----------	-------	--------	--------	----

لاء مجموعه مي السيلاسل القدائية العثياسة مع بعضها

لأحا العصو المستول عن التكاثر في أعلب البيئاب

أحاكل ماله كنيه ويشغل حيرا عن أمراع

اقد التعول المامة من الحالة السلبة إلى للطالة المائلة ياريُّناخ الحرابة

أن تنهر في تركيب الماده وإدار إلى بكوين مزاه حديدا.

7- انتقال ليدورهن مكان لأندر

أأم فتحاث مصورة في الأوراق مستولة عن دخزك الهواء

لَّهُ : الماوة التي تُعَسَّمِ التَّمَاتِ لَوِيهِ الْأَمْسِرُ وَسُبِّقِي صِوْمِ الْكُمْسِ

أأسمقيس لملى سرعة مراتة الجسيمات أن العادة

🛈 دکر میه (رطیعة) کار من

خير ۽ بهجيور

الريط لقيدس

ا جمع بعباس

A 1000 A

ة وعيه بتحدوقي عيا

--- c -9

0 - تحديد

11 برهج

-12 mail:

🧿 صنف لعير دالتالية بي تعيرات فيزيانية و هير كيميانية

games reported

2 ما ما

الأ- تعطيه الحسب

4 وبالألمية في لماء

فأحضم يسم

() كون سيسله عدايية من لكاندات بثالية

1- أسماك منفيرة - كانتاب بغرية دقيعة - طيرر تحرية

هنگر حشائش د ثمیان د مرادهٔ حصدخ

🕠 عال لما يأتي:

المسيمين الهواء مزده

ف يستحرم البحرس في مساعة أسلاك الكهرياء

المباث كاس مسج

وداعما بببيديعيرس تعيرت الكهباب

الؤب بأكل السفاحف المجرية الكثيرهن بمواد البلاستيكيم

المقومة أمطار غزيرة يسبب تدير النظام دبيس

📆 ماۋارىمىت غىلىسۇ

إسا ورتماع مريعه حوارة الماد بالنمسة بتكاثبات الدفيمة

ف اكلساب بطعه من للنج مراره ماليما

لات رواعة البينيا الن مكان مطلم

ه التعرض المسجاب البائستيكية لأشعه السيس

المرسى كمية من بحار العاد السكح بارا

والما المدورث جماعه وموسا كل العشيب بالسبية لتسبكه الهدييم

15

المشر الإهامة المسجيحة

		per h	*		1
(د)ميغ ندسير	madi(ar)	(ميد) المسود		100 ()	
Services .			z^{i}		-2
(د)المجي	المادائيس	(ب) الساق		" צו	
	سر ظمانيه إلى البريد	فسنجه عي إعلاد المنا			3
	autou.	diagram)		Minney 4	
	لأزر سامنا المراوية	الوق سجلح البرية د	عدان جوي منطح البريا		-4
الما الدينية	(م)النشية	(ب) المنابة			

(رب) وكر مكونات النظام البيس

أأجا سنأتات والطحابب مي الكاسات

👩 (1) أكمل المبارات الآثية باستحدام الكلمث بين القوسيية

ت ينطقي من البياث غال الأحدادونج منيه البناء السوس (2 أي الحيم الأربوق - الكسمير ()

خورمات بعدما على غيرها من الجيونات في عدلها للحصول عن العالم للحمي ...

(ودب لتنوم - أودب الأعشقية).

لاه المعدر الرئيسي للطاقة على منطح الأرض. الاستعادة

(ب) اذكر أهمية مادة الكلوروفين في أوراق البياب،

(١) علامة (١) أو علامة (١) أمام العيارات الأنية ا

أم الديوان اللَّذي يتعدى غلى المراد يعمير كاننا فسينا حُم المسو المستول عن التكثر في عليه البيانات هو الرهب. 8- معنى الشرايين الذم العني بالأكسجون من القلب إلى بالاردواء الحمسي

أأم أنبشو البدور عي بقريق الرياح فعط

سرواكثي المستكلح العمي

" ۱۰ - به السخر بوجد عدل بد و الساب و ريد من هيڪ لين جموه له انهد سر ڪ لينه



من () وسع علامه (الم) او علامه الم) الم المناوات الم الم يعيض الدي الدين الكرون بدا عمله ساء بهاوي 2- يعيم لصحاء والعاديات من منه الاصمة عيسة 3 استانت سيها جها نفر پسته بحها ندوان فر اژنت. 4- ينفدي لارساس بو - ديو يسروبنهكا سو (ب) على منقل سورانهساده عن طريق ارياع 🔞 (۱ حشر الإجابة المنجيحة الأراجيم المتسيم أعدامه دامو بالامام American Inc. Section in دياري مسينك Separate (v) الماء والمنامس الفعائية اللجرمة للبينث من البرية 77- يىتمى abanca) (م) البدر (ب) الأزهار 31-4000 محد لاربي من جد الإطالسي لاء بنمو بسيمان (c) (Legal (م) العشبية send (u) ورا (الشبطة 4 - كل مدارس مي الجنياجات السامية سيدنانسيخ بمعية البناء لمعرض 5 - -(up and Your page) (١) سروالشمس (د) غار ثانی اکسید الکریون (بد)الماد (بيا) الكراهمية اينية التحادثي سيبب 👔 (١) تغير من العجود (ب) ما ونسب العجود (أ) ر كافيحاث سميره في أوراق النساء اليحارف خلاليد لهواء 4.3.31-1 خال قاس طحرو والشاكلة المشيبة F3404-2 أمن لميونات (25 يسيم). S-illag. المراجع المحادث وسامية للميان ... 6

(ب) كون سلسلة غذائية من الكائنة .. الحيد الأثية ،

(مشر + جزاد - تعبان - عشب - صفيح - ياتيرين)

15

(0) احمر لابديه لصحيحه

المارية	لعواد	مثنها	 -1
			-1

04.55	(e.)	(ب) سئي	mab(1)
46.316.03	delite -	1 5 5 6 1130 I	

- على المتبر المبيار في بطبكة السائية المسروية <u>والرا</u>
- surine(1) Stra(2) Strate(2) Strate()
 - ور. ول با يني يمثير مادة باعد،
- (د) اليواد (د) اليواد (د) اليواد
 - هِ.. أي مما يني يؤدي إلى انتقال الكائبات الحيه من موبلتها الي مواض جبيد...
 - (۱) مدم وجود عداء
 - (ج) تلوث البينة الميع ما سيق
 - رين) مرد يحدث أدار الأخفيا المناح واصبح الداداف بالتسبة بسمات عدمانية

علم علامه راح؟ وعلامه ١٨١ مرم لمنا للد لاسه

- و... فقدان الموطن من أهم أسياب الاقراس
 - الله التكون المادة من جميهاب مساهية أنصفي
- الم الثَّارُ الْإِنسَانِ لِتُعْطِعَاتُ فِي مِيَاهِ الْيُحَارِيطَائِكُ عَنِي الْبِينَّةِ - -
 - 4 يمك سكب المدوم حالها عاية
 - (ب) ما المقصود والجسيمات البلاستيكية؟

(١) أكمل المورات الأتية باستخدام الكلمات المعطلات

(بمارة - إطالة - العارية - الصبية - الأمطار العريز)

- أم جسيمات المقدم التحريك يحريه نافه
- \$- مر المسالي عدوث كال عن الشبكات المدائية بحياف و
 - 8- يعثير القلم والورق من أمثله المود
- أت عليما يتقدى الأميد على معرالة مثقل من المريسة إلى تعمير من
 - (ب) يعتبر الهواء مادة . يم تعسر ذلك!



(۱۱) كبر لعبا ب اللبه

	2 2	1. بوما عندفي
په الايرپوامنځة	بالاستيكية بي فطح فتطرفين ط	7- ئېكىر غىنجاد
ش <u>ى تتوس</u> ىح مقريقه عمله أو شكته	Judio Attacks on	,

فنسفه في المعيما سرابيها عايم لاجراء بصفيرداني بميادي بضرطابية سناني

(بدر انظر في السكل بعقابل ثم حب

I sea a service a service in a

قدر الأعراف الثان الشرق إليها المعدة عند ارتماع مرجه حرائقة

(۱) خبر لإجابه بمبخيجة

لاه المكون المدواس مجموعة في

(c) Sampaine (م) البرونوات Address (A.) [13] mattyl الراب ليدون في المرورية الكيوالالسمالي لوواء Faller Language - 7 والحار الماء (ح) لأكسمين (۱) المتيد (ب) الريب

الد بحتاج الكالداث المآيقة إلى موا كدومان يستعدها عنى البقاء ح عاجه الموالة

الدر مرة يخفت عبد الأرادة غداة تُحيِّرات المعداللة في سبكه عبد الله

لة بالأنزل المولد أأدانهم ببالكوك في طاميونتها فالربادة وتاريبة جداءني يمسي

الماريد الشام (د) عار اليتيوم (1) patelline

👔 (۱) سج عادمة (۴) او عادمة (۴) أمام الميدرات التيد

المد المتعاب المرحانية عن أصى الأنشبة البينية وأكثرها سيباعني وبهد الإرسى

والمجر حميم المالعدة برامر فسيد الما المارة

عندسية الجداف في حوث المشية والهيار التفاور البيش.

له من عبد عود له الاستحد

(ب) مرف المانة

امسحاتات الإدارات التعليمية بعنم 2313 و

(١) تغير الإجابة المحبحة:

و الهادد لي شناعه جميعاتها عن يعسها وتنحرك سرعة كيبره

(ب) لماية السائلة الحالمة العربية distanting the best of a p

-ini -2

أجا لفرية (ب)السالية February (1) عنى إعادة سوير المناسر القدائية مرددوي ود تسامد

a assa ii

الطاقه من الشمس ويحملن الأوراق اللون الامسر

4 3 1.24g gds. 1

(ب) عادا يحدث عس...؛ أرتفاع درجة حرارة العياه بالنسبة للشماب المرجزية.

🕡 ,) سنع علامه (آم) و عددته الا مام نعبات البيه

الم توجد المادة في ثلاث مالات مصلعة

لأدامي مثله الهواه السطلة الريث والأقسويين

1 مسله عدد معرفي المعاجب ما دعر في

4 التر الماللة بر المالية بر المالية بر الطالعة بر الطالعة به

عسامريوغ الساوافي بيات بفراويه أأ

(1) أكبل ممايين القوسييرة

(نقل دثره و كثب دعت دالاريد والبدائسوس

أعياد السور الله د الشوايس لا يب قعا مود لألا

الجميعات فنافه برباد مركة الجسيمات To said

عرا والأعماد أعمع غلاته - -- - - - - 3

أأد بحار بماءيمش الجرثة

سهُ ما اسم الأوعية التي ينتقل قيها الماه والمناسر العدّائية عبر الماق إلى اللوراق؟

(\$28

0.5

Samuel Call

(a) السبية



	1- جسيمات مادة		
(د) پخار الماء	(ج) الأكسجين	(ب) الزيت	(١)الخشب
	رة جدًّا أو الكبيرة جدًّا يحجم هنا	في عرش الأجسام الصعي	2- تساعدنا
(د) الميكروسكويات	(ج) المرايا	(پ) العدسات	(١) الثماذج
	a. 9. m²	لية البناء الصولى ما عدا	3 كل مما يأتى من نواتج عما
(د) سکر الحلوکور	(ج) الأكسجين	(ب) عداء البيات	(١) ثاني أكسيد الكربون
	ي صحراوي؟	سلسلة عدَّائية في نظام بينْه	4- أي هذه الكائنات تبدأ به و
(د) الشعاب المرجانية	(ج) الصقر	(ب) الجراد	(١) العشب
9,5115	والحاللون الأبيض ويم تفسو	والمحانية في المحيطات	(ب) تتجول بعض الشعاب

(1) due avec (/e) le avec ((X) le le de (b). El Vi. El

	ı	١	k	
ď	C	ì	۱	h
L,	4	Ų	y	,
			ø	
		É	Ó	0

	ر ،) سے عدت ر ب) روعدی ربی بدم استان کا دیگا،
)	1 - صدأ الحديد من التعيرات الكيميائية للمادة
)	 2- تتجمع جسيمات المادة الصلبة بشكل مترابط وتحافظ على شكلها ثابتًا.
)	 3- تنتقل البدور الثقينة النزجة عن طريق الرياح بسهولة.
>	4- السيقان المدادة تنمو رأسيًا فوق الأرض
	(ب) رتب الكائنات الحية التالية مكونًا سلسلة غدائية في بيئة مائية:
	(أسماك صغيرة – طحالب – قنفذ البحر – أسماك القرش).

(١) أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:



(۱۰۰۰ جم - ۲۰۰۰ جم)	+		ا کجم پساوی با سبا با با	-1
(الشمس – الكائنات المستهنكة)	والأرص	لى سطح	المصدر لرئيسي للطاقة ع	-2
(کیمیائیًا - فیریائیًا)	لنمادة.	,	طحن السكر يعتبر تغيرًا	-3
(السائات والطحالب – المطريات والبكبيريا)			من الكشاث المحللة	-4

جم) عَدَ) (بِنَّا) ريا)

(ٹسکتھا – تھاجرھا)	الطحالب،	ة ألوسها عندها 👢 👢	تفقد الشعاب المرجابيا	-1				
(كبيرة – صعيرة)		المجم، ، ، المجم،	الجسيعات البلاستيكية	-2				
(شبكة عدائية – نظامًا بيثيًا)	* =	واخلة تسمى المساسيات	السلاسل الغدّائية اثمرًا	-3				
(اللرجه – الحميمة)	بل الرياح ،	أن تنتقل وتنتشر بفع	يمكن للبدور 👑 🕠	-4				
		لمي:	،) اكتب المصطلح الع	(ب				
<i>(</i>)		بـة.	، عملية رنتج نباتات جدي	-				
		e de) اخترالإجابة الصحيح	1)	2			
	غېرانكائنات	س إلى الكائبات المستهنكة .	تبتقل الطاقة من الشما	-1				
(د)غيرڏنٿ	(ج) المفترسة	(ب) المنتجة	(١)المخللة					
		شعة أسلاك الكهرباء لأبه	يستخدم البحاس في ص	-2				
	(ب) أخف وزيًّا من الهواء		(١) مادة مقاومة للماء					
	(د) عازل للكهرباء	وياء خلاله	(ج) قادر على نقل الكهر					
		اعدا ہے۔ ہے۔اعدا	كل مما يأتي يعتبر مادة ه	-3				
(د) صوت العصفور	(ج) كوب العصير		(۱) جسم الإنسان					
		. بشكلها ما تم يتسبب	تحتفظ المواد	-4				
(د)كل ما سبق		*	(١) الصلية					
	الآتية:	متخدم في قياس الأجسام	،) حدد الأدوات التي تم	(ب				
(,			طول قلم رصاص.	-1				
(· · · · · ·)			كتلة يعض الخضراوات	-2				
	الية:	لامة (٪) أمام العبارات الا) صع علامة (🗸) أو ع	I)	0			
· ()	نات المحللة.	يتفسه لذلك يعتبر من الكائا	سات الدره يصبع عداءه	– 1				
()			 التعيرات الميريائية لا تا					
()	لاستبكية وقيديل اليحي							
()		ندى جسيمات المادة حيركب						
ماذا يحدث لهذه الأسماك؟	تعدى عليها الأسماك الصعيرة، ف							

(١) أكمل العبارات الآتية:

- 1- تقوم الأزهار في النبات بوطيمة
- 2- غال من من من المنطاد، أخف من الهواء ويستحدم في تعبثة المنطاد،
 - 3- عبدما تفقد جسيمات المادة الطاقة فإن حركتها تصبح
- 4- تحدث طاهرة . الشعاب المرجانية عند ارتماع درجة حرارة الماء

(ب) انظر إلى الشكل المقابل، ثم أجب:

- 1- الشكل يمثل الجهاز 👵 👵 👵 الشكل يمثل الإنسان.
 - 2- العصو المشار إليه بالرمر (X) يسمى

💽 (١) ضع علامة (٧) أو علامة (١) أمام العبارات الآتية:

>	 لكى يتحول الغار إلى سائل يحتاح إلى تسخينه.
*	

- 2- غاز الأكسجين من الاحتياجات الأساسية لعملية البناء الضوئي.
- 3- يستحدم وعاء القياس لفياس حجم المادة.
 - 4- ارتفاع حرارة الماء يسبب هجرة بعض الكائنات لنبحث عن موطن أهضل
- (ب) رتب السنسلة العذائية التالية. (صعدع حشائش صقر جرادة ثعيان).

(١) اختر الإجابة الصحيحة:

- القطت بعض الدبابيس من صابع الملابس وسط القماش يستطيع الثقاطها بواسطة
- (۱) مشبك (ب) كماشة (ج) مفتاطيس (د) الماء
- 2- تعمل الكائدت على رعادة العداصر لقدائية الهامة إلى النطام البيثي
- المنتجة (ب) المحلنة (ج) المستهلكة (د) المفترسة
 - 3- كل ما يلى من وحداث قياس الكننة ما عدا
 (١) الجرام (ب) المطيئتر (ج) الكينوجرام (د) الط
 - (۱) الجرام (ب) المدلينتر (ج) الكينوجرام (د) الطن 4- من السيقان التي تمتد على سطح الأرص السيقان
 - (١) المتسلقة (ب) الدرنية (ج) الرأسية (د) المدادة
 - (ب) ماذا يحدث عند سقوط أشعة الشمس على المنتجات البلاستيكية؟

(١) احتر الإجابة الصحيحة:

		، تها من حلال عملية	قة من صوء الشمس لإساح عد	1 - تستحدم البياتات الطا
	(د)التنفس	(ج) الإنباث	(ب) البناء الضوثي	(۱) التكاثر
	نة والمعترسة	والدات المنتجة والمستهلك	ن العلاقات المتشابكة بين الك	2- المصطلح الدي يعبر ع
	(د) موطن طبيعي	(ح) شبكة عذائية	(پ) سسنة عدائية	(۱) بيئة ملائمة
		523	على الحصائص القيريائية ثلما	3- أي ممايني يعتبر مثالًا:
	(د) بصهارشمعة	ر (ج) صدأالحديد	ب (ب) حنظ من وصودا جنم	(١) احتراق قطعة حشا
	هدّه؟	بريرى أي حصائص المادة	بأنه حشن او وبری او ناعم او ح	4 - يعكنك وصف القماش
	(د)الملمس	(ج) الكتلة	(ب) الشكل	(1) nenië
				(ب) اكتب المصطبح ال
)	لهيئة .	طي بقايا الحيوانات والنباتات ا	ــ الكائمات التي تتغذي ء
		ه ا	علامة (٪) أمام العبارات الآة	(١) شع علامة (٧) أو:
)	ت الجسم،	القبب إلى أعصاء وعصلاد	سى بالأكسجين والجنوكور من	1 - تبقل الشرايين الدم الع
)			لاحف التميير بين طعامها وقم	
)				3- يعتبر الصوت طاقة.
)			ں	4- بوجد المادة في كل مك
		الساق في هذا النبات	برعن نبات العنب ادكربوع	(ب) الصورة المقابلة تع
1 3	A POPULATION OF THE PARTY OF TH			-
-			2 11 11 1	



(١) تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(1)		(ب)	
و تعد الله الله من أغنى الأنظمة البيئية وأكثرها تنوعًا على وجه الأرص))الحجم	
عملية إنتاج نباتات جديدة 2_ عملية إنتاج نباتات جديدة)) lasteet	
3_ يستحدم في ملء البالونات؛ لأبه غير سام وأحف ورباً من الهواء)) الشعاب المرجانية	
ه_ مقدار المراغ الذي تشعنه المادة)) عملية النكاثر	
 3_ يستحدم في ملء البالوبات؛ لأبه غير سام وأحف ورباً من الهواء 4_ مقدار العراغ الذي تشعنه المادة)		

(ب) اذكر اسم الأداة التي تستحدم في قياس درجة حرارة سائل.

The state of the s	

1)	601
	-	

			ين القوسين.	خدام الكلمات الموجودة ي	را) اكمل الجمل الانيه باست
اء)	(،لكلوروفين = الما		ن الأحصر الممير للبياث	لبيات هو المسئول عن النور	'- يعتبر في ا
ح)	(«ليجاس – الرجا	μl	ه جيد التوصيل للكهربا	, صدعة أسلاك الكهرباء؛ لأر	3- يستحدم في
6	(الجلوكور – المركتو		ه لنبقاء والنمو	كمصدرليطة	3 – تعتمد خلايا النبات علي
C	(الكثلةالحجر		P - q	ڻ مادة يسمي 👊 👢	 4- مقدار ما يحتويه الجسم مر
				النبات.	(ب) اذكر وظيمة الجذور في
					_
			-2	لة (١٨) أمام العبارات الأثي	(١) ضع علامة (√) أو علاه
(>		ر النظام البيتي ،	لْبلاستيكية في الحماط على	· تساهم إعادة تدوير المواد ا
	لمادة	موجودة في ال	ة تتحرك الجسيمات ال	الصولية أو الطاقة الحراريا	 عدما تمتص لمادة الطاقة
(>				بشكل أسرع.
()		مي في جسم الإنسان،	ينفس وطيمة الجهاز التنف	 3- يقوم جهار النقل في البيات
()	جاد. جاد	بمات الهينيوم متقاربة -	ُ جِدًّا عِنْ بِعِضْهِا ، بِينِمَا جِسِي	- جسيمات النحس مثباعدة
			كانتات مستهنكة:	لأثية إلى كائتات منتحة وا	(ب) صنف الكائنات الحية ا
			لب خضراء – فأر)	(صقر – عشپ – طحا	
					لكائبات المنتجسة
					لكائدت المستهنكة -
					(1) اخترا لإجابة الصحيحة:
		สำห	أو حالتها الأصلية في ح	مكن إعادة المادة إلى شكلها	 تحتمط،لمو د بحواصها ويــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
	ās		(ب) حدوث تغير فير		(١) تعير حانة المادة عند تـ
	ئون صحيحة	ت يمكن أن تك	(د) جميع الاختياران		(ج) تكوين المخاليط
				رقی در در در	 أ- تحدث عملية البناء الصوثر
	اژهار	ķι(2)	(جـ) الأوراق	(ب) البدور	(١) الجذور
			4 - 14194	ائلة والفازية في أن جميعها	 تشترك المواد الصلية والسا
	حد شكل الإباء	مت (د)تاً	(ج) تىكون مى جسي		(۱) لها شكن ثابت
					 انتقال الطاقة من كائن حي
	ملية التحلل	(£) a	(ج) عملية الثنفس	(ب) السنسنة الغدائية	(١) عملية البناء الصوئي

230

المواد البلاستيكية بالغة الحطورة على الكائبات الحية البحرية

(1) اخترالإجابة الصحيحة:

1- يعتبرنيات المول من الكائبات

المفترسة (ب) الفرائس (ج) المنتجة (د) المحللة

2- وحدة قياس الكبلة

(۱) اللتر (ب) الجرام (ج) السنتيمتر (د) المتر

3- عملية من نفس لنوع.

التجمد (ب) التكاثر (ج) التنفس (د) الإخراج

4= من طرق قصل المحاليط

(۱) الترشيح (ب) الصدأ (ج) الذويان (د) جميع ما سبق

(ب) من الشكل المقابل، كون سلسلة غذائية؛

(ثعبان – نہات أخضر – صفدع – جراد)



)

(١) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الأثية:

2.1 681	2	1 - 4 - 201 - 4	2 221 1 25	4
ر جينيهم الإيسمال.	ابدح کے	ھو اندى يىمل	الجهار التنفسي	-1

2- التبخر هو تحول العادة من الحالة السائلة إلى الحالة العارية

3- الخشب من المواد الصلية

4- الأسدكائن مستهلك أول

(ب) ادكر طريقة واحدة من طرق انتشار البذور:

(١) أكمل العبارات (لآثية مستحدمًا الكلمات التالية:

(المشش - الهواء الجوى - الحشب - الطاقة - اللحاء)

- 1 محنوط من عدة غارات محتنمة
- 2- منطقه في المحيط تتم فيها رعاية الأخراء الصغيرة من الشعاب المرحانية تسمى
 - 3- تعقل أوعية . الماء من الجذر إلى الساق وياقى أجراء النبات.
 - 4- تَنْتَقُلُ . . بين الكائنات الحية في السنسنة الغدائية

(ب) ادكر السبب: قطعة الحديد تعوص في الماء.

			8
		تيار كلمة مناسبة مما يأتى:	(1) أكمل العبارات الأتية باخا
	ة – الكيميائية – الهواء)	تهيليوم — المحلنة — المنتجة)
		دل النظام البيئي	1- من المكونات عير الحية دا-
2	ر الغذائية مرة أخرى إلى الثرية	. بإعادة تدوير العناص	2 - تقوم ، لكاثبات
	نالات.		3- يستخدم غار الماليو للمال
			4- صدأ الحديد وتفاعلات الاح
	ة بالنسبة للمرحان؟	، الآتية : ارتفاع درجة الحرار	(ب) مادا يحدث في الحالات
			_
	;	ة (٪) أمام العبارات الآتية	(١) ضع علامة (٧) أو علاما
	لأحضر	ثولة عن إعطاء الورقة اللون ا	1- الكنوروفيل هو المادة المسا
	2- الكائبات المستهلكة هي التي تصنع غذاءها بنفسها.		
		ت الأساسية لإنبات البذون	3 – التربة ليست من الاحتياجا
		في الطبيعة في أكثر من حالا	4= يمكن أن توجد نفس المادة
			(ب) اذكر مثالًا لكل من:
			1 – مدة سائنة
			2 – کائن مئتج
		ما ياتى:	(١) اخترالإجابة الصحيحة م
		ن قبي	1 - تحدث عملية البناء الضوئر
(د) الأوراق	(جـ) الأزهار ((ب) الساق	(١) الجذر
		b to steen	2- وحدة قياس كتلة المادة
(د) اللتر	(ج) الملئيلتن ((ب) الجرام	(١) السنتيمتر
		في صناعة أسلاك الكهرباء	3- يستخدم
(د) الرجاج	(ج) النحاس ((ب) الحديد	(١) المطاط

4 - العلاقات المتداحلة بين الكائبات الحية المحتلفة داحن النظام البيثي تسمى

(ج) السنسنة العدائية (د) التحلل

(۱) الشبكة القدائية (ب) الاعتراس

(ب) علل لما يأتى: يعتبر الهواء مادة.

(١) أكمل العبارات الآثية:

		R	
بة، مثل الحيتان والسلاحف	ط سلبًا على الكرثيات البحري	الموجودة في المحيد	1- ئۇئرەلجىسىمات
	يماثها متلاصقة	هي التي تحتمظ بشكنها وجس	2- المادة
		التباتات في التربة	3- ثثبت
	إلى الحالة السائلة،	الثنج يتحول من الحالة الصلبة	4- عند
	عارح التربة؟	ت ينمو في الترية أم سات ينمو ح	(ب) أيهما أقصل: ثبانا
			-
	ية.	و علامة (X) أمام العبارات الاتر	(١) ضع علامة (√) أ
)		من لتربة عن طريق الأوراق	1- يعتص البيات لماء
)		نية بالكائنات المبتجة	2- تبدأ السنسنة الغذاة
)		بيمات متناهية الصفر	3- تتكون المادة من جس
)		حجم الكيلو جرام	4- من وحداث قياس ، ل
	جائية ؟	طَاهِرةِ ابيضاض الشعابِ المر-	(پ) ما سېب حدوث
			-
		يحة مما يأتى:	(1) اختر الإجابة الصم
		ب العرفة بوحدة	1 – يمكن قياس طوڻ باد
(د) الكينوجرام	(ج) السنتيمتر	(ب) الجرام	(۱) اللتو
		سائنة حرارتها تتحول إلى مادة	2- عبدما تعقد المردة ال
(۵) جميع ۱۵ سيق	(ج) لرجة	(ب) عارية	(١) صلبة
		، طريق الرياح يمكن أب	8- البدور التي تستقل عن
	(ب) تفرر مادة لرُجة	(e.a)	(۱) تكون كبيرة الح
	(د) ثقيلة ويها أشواك	ررن وصعيرة المجم	(ج) تكون خميمة ال
		على جيوان آجر يست	4- الحيوان لدى يتغذى

(ب) ادكر وطيعة (أهمية):

(۱) المريسة

(ب) المفترس

مأوعية اللحاء

(د) المحلل

(ج) المنتج

(١) أكمل الجمل الأتية:

- الجزء المستول في النبات عن امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة هو
 - 2 يحتوي بيات البطاطس على نوع من السيقان تعرف بـ
- 3- جسيمات المادة تأخذ شكل الإناء الحاوي لها، ولكنها لا تنتشر،
- في عرض الأجسام الصغيرة جدًّا أو الكبيرة جدًّا يحجم مناسب , 4- تساعدنا

(ب) ماذا يحدث لنشعاب المرجانية عند ارتفاع درجة حرارة الماء؟

	 (١) ضع علامة (٧) أو علامة (١) أمام العبارات الآتية:
>	 1- تتحول الطاقة الصولية في أوراق النباتات إلى طاقة كيميائية.

- 2- الصقر كائن مستهنك أولى في السلاسل الغذائية. 3- انصهار ورعادة تشكيل المعادن من التعيرات الفيزيائية للمادة.
- 4- يستخدم النحاس في صبع الأسلاك الكهربائية.
 - (ب) عرف: الشبكة الغدائية.

(١) تخير الإجابة الصحيحة من بين القوسين:

- (الأرهار الأوراق الشعيرات (لجذرية البذور) في النبات 1- تنتشر الثعور بوفرة على
 - 2- إنتاج بباتات جديدة من نفس النوع تعرف بعملية

(البناء الشوئي – التكاثر – التنمس – انتشار البدور) 3- من وحداث قياس الحجوم (اللتر - الكيلوجرام - الطن - الجرام)

(البيتروجين - الهيليوم - الأكسجين - ثاني كسيد الكربون) 4 - تماذُ بالوبات الاحتفالات بعان

(ب) ما المقصود بالكائنات المنتجة ؟

(۱) اخترالإجابة الصحيحة:

-1	تبدأ السلاسل الغدائية دانا	مًا بكائنات		
	(۱) مفترسة	(پ) مثنیعة	(ج) مستهنکة	(د)مطلة
-2	أوعية تسم	لح ينقل الماء والعناصر العدا	ئية من الجذر إلى باقى أحرا	اءِ البيدت
	(١) الشرايين	(ب) الأوردة	(ج) الخشب	(د) النجاء
_3	تحول المادة من الحالة الص	للبة إلى الحالة السائلة يسم	+ 6	
	(١) الثجمد	(پ) الانصهار	(ج) التبخر	(د)ائتکثف
-4	من المواد التي تتجدب للما	فباطيس		
	(۱) الخشب	(ب) القلين	(ج) الحديد	(د)البلاستيك
(ب	،) كون سلسلة غدّانية من	، الكاننات التالية: (صقر -	، حشائش – تعبان – فأر)	.(

(١) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الأتية:	
-----------------------------------------------------	--

)	 1- تحتاج الكائدات (لبحرية (لدقيقة إلى مياه باردة للبقاء على قيد (لحياة
)	2- من خصائص المخلوط أنه لا يمكن فصل مكوباته ،
>	3- صدأ الحديد يعتبر تعيرًا فيريائيًّا للعادة.
>	4- التكون أي مادة من جسيمات متناهية في الصعر
	(ب) اذكر طريقتين من طرق انتشار البذور،

(١) أكمل العبارات الآتية مستحدمًا الكلمات التالية.

(شبكة غدائية - العطريات - السائلة - الصلبة - النمودح)

- 1- من أمثلة الكائبات المحلنة
- لسحة مشابهة للشيء الحقيقي لتوصيح شكله أو طريقة عمله 2- يعتبر
 - 3- عندما تتداخل السلاسل العدائية مع بعضها تكون
 - 4- المادة التي تحتفظ بشكيها هي المادة
 - (ب) اذكر أهمية الكائنات المحللة.

أتية:

(١) أكمل العبارات الأ	
-----------------------	--

- 1	يستخدم	في سناعة أسلاك الكهرياء
-2	تنقل أوعية	الماء والعناصر العدائية من الجدر إلى باقى أجراء النبات
-3	تعتبر	عضو التكاثر في البيات
-4	تتقارب جسيم	ات المادة من بعضها وتترتب بشكل منتظم في الحالة

(ب) الكائمات المحللة مثل الفطريات والبكتيريا لها دور هام في البيئة. فسر ذلك.

(١) اكتب المصطلح العلمي للعبارات الأتية:

(ب) ماذا يحدث عند إزالة العشب من النظام البيثي؟

()	 1- تعيرفي تركيب لمادة يؤدي إلى تكوين مواد جديدة.
()	2- منطقة في المحيط يتم فيها رعاية الأجراء الصعيرة من الشعاب المرجانية
()	3- عملية تحويل المادة من الحالة العارية إلى الحالة السائلة بالتبريد.
()	 4- مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة مع بعصها
		(ب) اذكر مثالًا واحدًا: نباتات لها سيقان درنية تنمو تحت سطح الأرض.
		-
		 (١) ضع علامة (٧) أو علامة (١) أمام العبارات الثالية:
()	1 - الأجسام الأقل كثافة من الماء تغوص فيه
()	2- تَمُّلاً بِالْوِبَاتِ الاحتِمَالاتِ بعار الأكسجِينَ أو عار ثاني أكسيد الكربون.
()	 3- تحتاج الكائثات البحرية الدقيقة إلى مياه دهثة للبقاء على قيد الحياة
()	4- الكائن المستهدك هو الذي يحصل على الطاقة من كائن حي آخر

(١) أكمل العبارات الأتية:

- البدور التي تشبه الأجنحة تنتشر عن طريق
- 2- تتبرعه الجسيمات وتكون حرة الحركة في الحالة
- من الهواء للقيام بعملية البناء الصوئي 3- يمتص البياث غار
 - 4- يمكن التمييريين الحل والعطرمن خلال
 - (ب) علل: يعتبر محنول ملح الطعام مخلوطًا.

(١) اختر الإجابة الصحيحة:

🗕 يقاس حجم مكعب م	بن الحشب بوحدة		
6 _{pm} (1)	(ب) کجم	(ج) جم	(د)سم
 أ- تتحول الطاقة الصوئر 	ية لنشمس إلى طاقة	عند قيام النبات بعا	ملية البناء الصوئي
(۱)حرارية	(ب) کیمیائیہ	(ج) صوتية	(د)حرکية
: كل مما يني من أمثلة ا	الكائنات المستهلكة ما عدا	4 4	
(١) الأرانب	(ب) الأسماك	(چ) (لثعالب	(د) نبات الذر
ه الهواء الجوى يعتبر ها	أدة		
(۱) صلبة	(ب) سائلة	(ج) غازية	(د) متجمدة
4 . 3		->- (-;)	

- (ب) اشترت أسماء قطعة شوكولاتة وعندما عادت إلى المنزل وجدتها ذابت مثل الماء، حدد نوع العملية التي حدثت لقطعة الشوكولاتة، وكيف يمكن إعادتها إلى الحالة الأولى؟
 - العملية التي حدثت لقطعة الشوكولانة
 - ويمكن إعادتها إلى الحالة الأولى عن طريق

(۱) اكتب المصطلح العلمى:

)	فتحاث صغيرة في الورقة يمتص من خلالها الهواء.	-1
>	انتقال الطاقة من كاثن حي إلى كاثن حي آخر	-2
)	يتكون من حلط مادئين متحدثين كيميائيًا وينتج عنه مادة حديدة في الخواص	-3
)	كالبحث تتعدى عنى بقايا الحيوصات والبياتات الميتة، وتعيد إلى التربة العناصر العثاثية	-4
	. h & co. h. a se hameber of setting of	×

فيرات التالية إلى تغير فيرياني وتعير كيمياني:

(تقطيع الخشب - صدأ الحديد - ذوبان الملح في الماء - قلى البيص) تغير كيميائي تغيرفيريائي

اخترالإم	(1)	1	

(١) اخترالإجابة الصحيحة:

- 1— أي من الكائبات الحية الآتيه يعتبر من الكائبات المحلنة؟
- (۱) نبات الفول (ب) ، لطحالب (ج) البكثيريا (د) الذااب
- 2- يدور الهندياء تشبه الباراشوت، لدلك تنتشر عن طريق
- (۱) الهورء (د) الماد (د) الجيوان (د) الحيوان (د) الحي
- (١) الحجم (ب) الكتلة (ج.) المادة (د)، الكثافة
 - 4- تنتفح البالوبات بالهواء ، ويمثل لهواء المادة
- (٠) الصلبة (٠) السائلة والعارية (د) السائلة والعارية
- (ب) يتعدى الجراد على العشب ويتعدى الثعبان على المأر الدي يتعدى على الحراد. كون سلسنة غدائية.

(۱) ضع علامة (۷) أو علامة (١) أمام العبارات الأثبية:

- 1- يقوم النحاء بنقل القداء من الأوراق لي جميع أجزَّاء النبات (
- 2- يتسبب الجفاف في موت العشب والهيار النظام البيثي ()
- 3- يستحدم وعاء القياس لقياس درحة الحرارة
- 4- الطمو والعوص في الماء من الحو ص الكيميائية لنمادة

(ب) ما هي وظيفة الأرهار في النبات؟

(۱) تخير من العمود (ب) ما يناسبه من العمود (أ):

(u) (1)

- 1- المركب) يمتص طاقة صوء الشمس
- المخلوط) يثنج عنه تكون مادة جديده محتلفة عن المكونة لها.
 - 8- الكلوروفيل) يمكن فصل مكوناته وتحتفظ كل هادة بحصائصها
 - 4- الجدر) ينقن القداء من الأورق إلى جميع أجراء النبات
 - () يمتص الماء والعناصر العدائية من التربة

(ب) يؤثر لقاء المنتجات البلاستيكية في الماء سبنًا على السلاحف البحرية.



اذكر السبب،

(١) احتر الإحابة الصحيحة؛

		ئيه د ئمّ بكانيات	1- تبدأ السلسلة الغدا
(د) مترممة	(ج) مشجة	(ب) محللة	(۱) مستهلکة
	F	لدقة على سطح الأرض هو	2- المصدر الرئيسي لند
(د)الترية	(ج) الشمس	(ب)الهوء	() اثنیات
		ھى	3 - وحدة قياس الحجم
(د)المثر	(ج) الكيلو جررم	³ مس (ب)	(۱)،لجرام
		مادة جدًّا من يعضها في حدلة	4 - تتقارب جسيمات ال
(د) الهواء	(ج) الخشب	(ب) تریت	(١) الماء

(ت) مادا يحدث عند .. ٩ ارتماع درجة حرارة المياه بالنسبة للكالبات الدقيفة.

(۱) صبع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الاتية:

()	1 - الكائدات المحللة ليس لها دور في النظام البيئي
()	2 - تؤدى الأرهار وطيعة التكاثر في البياتات
()	3 - يستجدم البحاس لتوصيل الكهرباء
()	4- يعتبر الهواء الحوى مخلوطًا يتكون من عدة عارات
		(ــ) كون من الكائدات الحية الآتية سنسلة عد لية ؟ (حرادة – بومة – حشائش – ثعبان)

(١) اكتب المصطلح العلمي:

()	1 - تعيريحدث في تركيب المادة
()	2 - أرعية تنقل الدم الغني بالأكسجين من القنب إلى باقي أعضاء الجسم
()	3- كل شيء له كتلة ويشعل حيزً من القراغ
()	4 - جرء من البيات يقوم بصبع الغداء،
		(ب) اذكر وظيمة أوعية اللحاء في النيات.

بين سويف

(١) اخترالإجابة الصحيحة:

1- تىتص	فَي النَّبَاتُ صَوءَ الشَّمَسَ لَنقَيَاهُ	يعملية البناء الضوثي.	
(١) الأوراق	(پ) الساق	(ج) الجذور	(د) البذور
2- الكائبات	تُلَعِبُ دُورًا فِي إِعَادَةَ الْعِبَاضِرِ	الغذائية مرة أخرى إلى النظ	ام البيئي
(١) المقترسة	(ب) المحللة	(ج) آکلة العشب	(د) المنتجة
3- جسيمات المادة	تكون متباعدة وتتحرا	ك بحرية تاعة.	
(١) السائلة	(ب) ،لصنية	(ج) الغازية	(د) جميع ما سبق
4- يستخدم	في منتاعة المقكاث يسبب	صەلابتە.	
(١) الهيايوم	(ب) الحديد	(ج) المطاط	(د) الرّجاج
(ب) يطفو الفلين على	سطح اثماء، بينما يغوص الح	يد في الماء، فسر ذلك.	
-			
(١) ضع علامة (٧) أو:	اللامة (٦) أمام العبارات الآتي	1	
1- تصبع التطارات من ا	يجاج؛ لأنه مادة شفاعة		
2- يتغدى الثعبان على به	ض الكائدات الحية فهو كائن مـ	ئل	
3- يتسبب الجماف في ه	وت العشب والهيار النظام البيئر		
 4- تتكون المادة من جسيا 	مات متناهية الصغر		
(ب) عرف الصدأ.			
-			
(١) أكمل العبارات الآتيا	:		
1- تقوم ،	يامتصاص الماء والمعادن من ا	ترية	
2- يتكون.	من كانثاث حية ومناصر غير ح	ية،	
8- يؤثر إلقاء المشجات ال	بلاستيكية في المياه سنيًا على		
4- كتلة كيلوجرام من الح	بارتساوی . جرا	*	
(ب) اذكر المصطلح اله	لمى:		
– مقدار الفراغ الدى تش	ينه رئوندة)

(۱) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

)	- تساهم الرياح في نشر بعض البدور
•	- الساهم الرياح في تسر بعض البدور

2= يعتبر البسر والديدان من الكشات المشجة للغداء، ()

4- تغير شكل المادة يعتبر تعيرًا كيميائيًا -4

(ب) رتب السنسلة العدائية الآتية: (فيل -- أسد - عشب - كانتات محللة).

1)

(1) أكمل الجمل الآتية بوضع كلمة مناسبة مما بين القوسين:

(الغارية - منتج - الميزيائية - الكيميائية)

1- تتحول الطاقة الصوئبة للشمس إلى الطاقة الصولي عند قيام النبات بعملية البناء الصولي

2- تبدأ السلاسل الغذائية بكائن لنغذاء.

3- الأكسجين المستخدم في أجهزة التنفس الصباعي مثال للمادة.

4- ملمس القماش يعتبر من الخصائص المادة

(س) اذكر بعض استخدامات غاز الهيليوم؟ (يكتفي باثنين)،

(1)

🚺 (۱) اخترالإجابة الصحيحة:

1- من الاحتياجات الأساسية للنباث ليصنع عدءه

(۱) غَازَ الأَرجونَ (ب) غَارَتُاسِ أَكسِيد الكريونِ (ج) غَار الأَكسجينِ (د) الهيليوم

2- تعتبر (لكائنات المئتجة لنفداء على كوكب الأرص

(،) الأسماك (ب) الطيور (ج) النباتات (د) البكتيريا

3 مقدار ما يحتويه الجسم من مادة هو.

(۱) الكتاة (ب) الحجم (ج) الكثافة (د) الطاقة

4- أي التعيرات الآتية تعير كيميائي؟

() تمجر لماء (ب) تقطيع الحشب (ح) قبى البيص (د) تصهار الشمعة

(ب) ما أستاب فقدان الموطن الطبيعي؟

-	 {1}	24-21	22.16	ì

					1-4	۱۱) احدر الإجابة الصحية
			ي كوكب الأرض.	ت المنتجة للعداء عنا	ن الكائنا	1- تعتبر
		(د) الطيور	(ج) الإنسان) النباتات	(ب	(١) الأسماك
			ه الضوالي.	للقيام بعملية البتا		2 - يمتص الثباث غاز
		(د)النيتروجين	(ج) الهيدروجين) الأكسجين	رن (ب	(1) ثاني أكسيد الكربو
					هم	3= من وحداث قياس الحر
		(د) الكيلو جرام	(ج) سم ⁸) الجرام	(ب	(۱) سم
				ا كيميائيًّا للمادة ؟	يعد تعيرً	4= أي من التغيرات الأتية
		(د) اشتعال الحشب	(ج) تجهد لمه) الصهار الحديد	(ب	(١) تكسير الزجاح
		ىبان - ضفدع).	؟ (جراد – حشانش – ث	ام الكائبات الثالية	ة باستحا	(ب) كون سلسنة غدائيا
					. •	
			:44) أمام العيارات الآثر	لامة (٪	(۱) منع علامة (1/) أو ع
()		نتئمس	ار الأكسجين اللازم ل	لصولی ء	1- ينتج عن عملية البناء ا
()					2 - يحدث إبيصاص الشع
{	}			ي البظام البيثي	لها دورة	3- الكائبات المحبلة ثيس
{)			عدة عارات	تكون من	4- الهواء الجوى مخلوط ي
				? غيد	ت الرئيه	(ب) ما هي أجزاء النباتا،
			:(1):) ما يناسب المحم	بدد (ب	- (۱) تخيرمن العا
			- 4 - 4 -	.	., .	
			(ب)			(1)
		الصلية,	الحالة السائنة إلى الحالة) تحول المادة من)	1 – المركب
			ىلىدة.) ينتج عنه مادة -)	2- التجمد
			معادن من الثرية .) تمتص الماء وال)	3– الشبكة العدائية
		ئر	، سلسلتين غداتيتين أو أك) عبارة عن تداخز)	4- الجدور
		لية التي حدثت.	إلى ماء، اكتب اسم العم	درارة عالية فتحول	للج إلى -	(ب) تعرض جبل من الث

(١) ضع علامة (٧) أوعلامة (١) أمام العبارات الآتية:

1- يحتوي النظام البيلي ع	كائبات حية فقط)	(
2- يؤدى التعير الميريائي أ	دة إلى تعير في تركيب المادة)	(
3 - تبثقل الطاقة في السلم	العدّائية من الكائنات المسا	تهلكة إلى الكائبات المبتجة	2)	(
4- المادة الأكبر حجمًا تكو	انهًا هي المادة الأكبر كثافة.)	(
(ب) اكتب المصطلح اله	ى لنعبارة التالية:				
= عدة سلاسل غذائية ما	كلة مع يعصها،)		(
(١) اختر الإجابة الصحيح					
1 - تحدث عملية البناء الد	ئى قى				
(١)الساق	(ب) الأوراق	(ج) الجدر	(د)الرهرة		
2 – وحدة قياس الكتبة هي					
(١) المثليلتر	(ب) اللتر	(ج) السنتيمتر	(د) الجرام		
3- تنقل أوعية اللحام.	من الأوراق إلى باقى أ.	جزاء الثياث			
glall (1)	(ب) العدّاء من الترية	(ج) الجلوكوز	(د) ضوء الشمس		
4- عملية تحول قطعة ثلع	ن ماء تعرف يـ				
(١)التجمد	(پ) اثتبخر	(ج.) الانصهار	(د)التكثف		
(ب) علل: تأكل السلاح	البحرية الكثير من المواد ا	لبلاستيكية.			

(١) أكمل ما يأتى:

-1	العطريات والبكتيريا من أمثلة الكائدات	لتى تساهم في لحفاظ على لنظام البيئي
-2	عملية التكثف هي عكس عملية	
-3	الكائدات البحرية الدقيقة تمثن الكائدات	في الشبكة الغدالية البحرية
-4	عبده يتحول الماء إلى بخار ماء فإن حركة الجسيمات	
1	Jaloue to Sur Carolill to Augusta Augustala (S al-fall - La

(1) تخير الإجابة الصحيحة:

الكائبات	5.4	الأسد	بعتب	-1
			-	

(د) المحللة	(ج) أكلة اللحوم	(ب) آكلة العشب	(۱) المئتجة	
		رًا في طبيعة المادة	يخين تخير	-2
(د) الاحترق	(ج) (لکتبة	(ب) النون	(۱) الحجم	
		كسية تعملية	عملية التجمد هي عملية عا	-3
(د) الغبيان	(ج) التبخر	(ب) التكثف	(۱) الائصهار	
		i.	كل مما يلى يعتبر مادة ما عد	-4
(د) الصوت	(ج) الخشب	(ب)الهوء	(1) (fals	

(ب) اذكر أجزاء النبات الرئيسية.

(۱) صع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

()	 يمتص البيات الماء من البرية عن طريق الساق 	-1
()	 القمر هو المصدر الرئيسي لنطاقة على سطح الأرض لجميع الكشات الحيه 	2
()	 الكتبة هي مقد رما يحتويه الجسم من مادة 	3
()	 يمكن وصف المادة عن طريق النوث والملمس فقط 	4

(ب) كون سلسنة غذائية من الكائبات التائية؟ (حشائش - فأر - صفر - ثعبان).



🧻 (١) أكمل العبارات الآتية مستخدمًا الكيمات التالية

(المنتجة – النظم البيئي – تبحر – الحماص – تصهار)		
الماء يتحول إلى الحالة الغارية	عتد	-1

2 - تحصل الكائنات على الطاقة من ضوء الشمس

درجة حرارة الماء، تتباطأ حركة الجسيمات 3- عند

على كانتات حية ومكونات غير حية. 4- يحثوى

(ب) ما سبب حدوث ظاهرة أبيضاض الشعاب المرحانية ؟

2- درجة حجم السائل

(١) أخترالإجابة الصحيحة:

			بع غداته می	اث لصا	العمنية التي يقوم بها ،لنبا	-1
	(د)ائتبخر	(ج) النتح) البناء الضو ئي	(پ	(۱) تتنفس	
		لأرمن	حية على سطح ا	ئات ال	مصدر الطاقة لجميع الكاا	-2
	(د) الكهرياء	(ج) الشمس) الهواء	(ب	(۱) الماء	
		عنى عملية	س تلشمس دليل	التعره	ذوبان جبل من الجليد عند	-3
	(د)(ت کئٹ	(ج) الانصهار) التبخر	(ب	(١)التجمد	
			ة تعيرًا	لمدفأة	يعتبر احترق الحشب قي	-4
	يتير ٤)	(ج) عصويًا) کیمیائیا	(ب	(١) فيريائيًا	
			ستع غذاته؟	خضرا	₊) ماذا يحتاج النبات الأ	(ب
					-	
		-25	﴾ أمرم المحررات	X) 2) صع علامة (أن) أو علاه	,)
		- 	-5 1000			-
)	ية الساء الصوبي	إلى طاقة كيميائية أثباء عمر	لشمس فتتحول	مونية ل	يمتص الببات لطقة لم	-1
)		ن الساق ثم الأوراق	ماء من لجدور ل	ادن وال	أوعية الحشب تنقل المعا	-2
)			مء أحد أفر دها	ئد حت	الاثنائر الشبكة العدائية :	-3
)		ئى لھا	بدة هو تغير فيريا	ادة جدي	اتعير المادة وتحولها إلى ما	-4
51	عییرالدی قام به کل منهم	في كوب الشاي، ما يوع الآ	بث هئاء السكر	ووضه	 أحمد بقلى بيضة ، 	(د
		/ قامت بتعيير	هناء		حمد / قام پتغییر	Ī
		مود (أ)؛	مايناسب الع	. (ب)	(١) تخير من العمود)
		(ب)			(1)	
	م لی ٹرٹنیں	لدم من الحسم لى لقنب ثم) أوعبة تعبده)	1- لتعير لكنميائي	
	ة الماء	ئ يسبب تغير في درجة حرارا) طاهرة تحديا)	2- ،لكائبات المحللة	
	أي	ت للقيام بعملية البناء الصو) يحتاجه النبا)	3- الأوردة	
	جديدة	ة إلى مادة جديدة لها حو ص) تتحول الماد)	4– اييضاض المرجاد	
	, مرة أحرى	بادة الطاقة إلى البطام البيثي) تعمل على (ء)		
			5	77 8		۲.
			٠٢	, کی نم	ب)ما الأداة التي تستحدم	47
					حجم السائل	-1

الإجابات النموذجية

إجابة تدرييات المفهوم الأول					النات الحية	خائية بين اثث	ي العلاقات الغ	الوخدة الأولر	
(a)-4	(<u>-</u> -) -8	(,,,) -2	(æ) 1	14		A STALL	المعقود		
(-) 8	(₋₂) -7	(_÷) =6	(x)=5	,		F 11474 11	10000		
12 - (پ)	(-j)=#t	(₃) = 10	(ب)-⊞		J.	ؤال الحرس الأو	بة أسننة س سر	إجا	
(p) =16	(a)=15	(₁₁) -14	13 – (ج.)						
			() =17		ة	بهاجيه ماسي		1—1الأ <u>درا</u> ق	1.6
	ا 8 - ٹانے اکسید الکر	2 - المام	1 - الثمور ما الثان	-4		4 – الماري	بصول عني المداء	3 طريعة ال	
7-المشبية	6- المدق 9- الجلوكور	<u>-</u> 21 −5	4 - الأزوار 5- البرقوق		4 – السراق	العدر	2- Iggin	1- الأو <u>را</u> ق	7.4
10 - للاثة أنوع 13 - تكلو <u>ر د</u> فيل	12 - اللحاء	a contin	11 - الشعيرات			(√) -3	(30) -tt	(√)-1	3.4
10- كيميائية 10- كيميائية	algeli – 18		14-الجدوكون			(5.) -9	(%) 46	(#) - 1	4.4
	2.1 4 3) 2		4 3)-1	54	فالمانية والبياتات الق	للمومثل البهالان			4 =
(√)-4	(X) s		(X)=1	4-6			گ محری	تنجوعني بيائان	
(X) -#	(X)-7	(X)=0	(√) -5		نی	فال الحرس الثاة	ة استنة س سؤ	(Lp)	
(X) -12	(√) -11	(X) -10	(X) =9						
	(X) 16		(JK) -13			(a) -3	()-2		÷
	عدائه ساب −2		التأكسيين	50			(s) = 6	(.÷)-4	
	4- الجنوكور		8- اينشيار الهي			الموء		1- اللبات	2.4
	اا — التكاثر م		5- ثاق أكسيد			-4		الأسود شد	
5-الثقور	2-البدور		1- التكاثر في ا 4- ائتشار البا	6.0		(X) -3	(√)-2	(X) =1	3.40
5-الوهوء	6- الشرايون 8- الأكسجين		7- الشميرات		_	رزقه ويسل ويمود	شكل جيد وتصمر أو	الايمعوالتياث	4 -
	10- الأوراق		B-عمنية البد						5.0
	12- الكلوريفين		11- الجدور		بيد)، لتحثون الثربة عني		ي: سيداه سوف بدور بة اللازمه لنمو بدور		
		بع()، قبع (د)		74	.4.		ة أستنة س سة		
	(ب) الهويو		1-(١)الثمر	B					
	(ب) الهندياء		2- (۱) الريا		4	2- رعية الحش 4- متسبقة	وللنبات	1 اللوب الأحمد 3- اليمناولس	-
	(ب) الحبب		8-(۱)متس						
	(ب) بياتًا جريدً		4- (۱) اليسر		(√)-4	(X) -3	(%) -s	(X) =1	A -
العنامسر العدائيسة	وتجمعن الماء و	الباث في المترب	اء تثبیب	0.4		2 التعوير	جدرية	1 – السمورات ا	3.
	B - B -	an a formation	من لترية		<i>)</i> +	4- صفيرة – لإ		isht -3	
F.L 10 11	ىيانات ئى الىشدور إلى يال جا	ية التكاثري معظم الا حالميات العدائد			ستقة - سيقان دربيه -	نقيمة سيمان م	– صيفان راسيه مس		4 =
القالم وال	ني الجملوز إلى بال جم		4–تصبع غده					سهمان مداده	
والقنب إلى بالي أجزاء	المنامي المدرئية عن						هائك محض أوراق النب		2.7
-54-0-15/			الجسم				سکر البندوکور) می		6-
كسبين والسامس	الكربون وقلين من الأ	الغور بثاق أكسيد			. تقدالية من البرية	برز الماء والعناهبر	ب في الترية واعتصاد	2- تتيهب النها	
		ن أجزاء الجسم إلى			6-	فال الحرس الوار	ية استنة س سخ	4.74	
وم النباب	س الجدور إلى باقي اجر					C . II 9	2 كيميائية	ا الأرهار	
		ام من الأوراق إلى أجر				3- الحدوكور	2 کیمیانیه 6-مبرئیة	۱- درمار 4- تشرایون	
	مة الشمس وتعطى					6.3.0	2- (ج.)	(₊)-1	. +
الفيات	. تعداليه الي يمتصو 					(1)-3	۶- (جر) 5- (پ)	ا-(ب) 4-(ب)	
hard . N	امن خلالها طيخة اينتاء الصنوق و	خول وخروج الفارات مالي ادار الآروس		10-9	- 4				
يفتع عدانية وإنساق		ع النبات العيام بعد لي الطافة اللارمة لد		4	(¾) −6	(√)-8	(√)-2.	(√) -1	3 40
û pa	ب سفر آوراقه ویدین وی					نس تبرع	ىيانىڭ يىلىيدۇ مى نا	۱- عمیه (تناج	4.0
	نريه لتبعو مثل النباتا			1.0	تعاقبة من القنب إلى ياق	جين والعماصر الق	تدم الشي بالاكس	2- أوعية تنقل	
		عي بواثابات أحرى					160	أجزاء الجند	
لمنوق اللارمية ليعو	قمام عسيبة البتسرا	الشبهس مسرورى لا					- الورقة	الجذر والساق	5.4
			اقتهاب			. الجيس الخام	استلة س سؤار	احانة	
يسبح النباث غداله	نات والحيوانات بيس			12+					
		زل عمليه البياء السم محمدة السام حال			الرياح	-1-11-2	وحفيفة الهيه	1-ئكون مىغىرە	+
	ماه – الكائنات الميه	-		14.00		(X) =8	(Jf) -2	(√) -1	
	_	البريه يكون أفصل مز		1447	لا البراج		ن ماریق الیاد - اتات		s+
)؛ لاحتواء التربة على	بشگال (فصل (چید از ب	بها عمر سوف تنمو: ئمة اللازمة ليموسو.		15 m	5-0-0	D-D-M-A-D			

				4-4		(1) =	فتبر لقسن	إجابة ا		
المستعلقة	الخالة	وللجة	الخاللات		(±)-4	() -3	()-	2 (1	3-1(1)	1.0
- فأر ــ المبقدع	أسش	قيسراء دالورسيين	ب د ماحاله د	بث.				مگونه بیاتًا جد		
		Addunta	-f-1-man along		(X)=4	(√) -8		2 (/		2+
	مع بعضوا	سل غدائهة متداحية	الجموعة ساذ	5.4		2- بيات السب		بات اليطاطلس		
	نزگ	غدائه على كاثبات اخ	الأته يمتمدان	6=	4-11قرهار	#- الأوراق		كلوروفيل ا		3.
	🖚 منقر	وفأر 🚤 ثموان -	عشب 🖚	7+		-33		- الهواه – منوا		
						arter .			,,	
U	فغوم التان	جابة تدريبات الم	Ą			(2) ط	ختبر نفسا	إخابه ا		
(0-4	(~)-3	(+)-2	(ب)−1	10	تكريون	2 – ثاق أكسيد	مدانيه	ناه – المنامير (JI-1()	
5- (ج) 12- (ب)	(₄)-7	6- (بد) 10- (۱۰)	6۔ (بد) 9۔ (جد)			المسوير		تبشار اليدور	11 – 31	
(₋) 18	(1)-15	(a) =14	() -15		42	لأد ساق اشعا		باث السب	(ب) 1-a	
90 (ج)	(a) -10	18 – (ج)	(a) -17		4- الحدور	8- كيميانية	5 – الشمدر	e al _{be}		24
		(5)-22	(4) -21		،رسري و النباثاث المالية					
	2-الشبس		ا – منتجة	2+	en ab en animal			ىنىس سېيىبىد اتات الق تىمو :	-	
		بة وعناصر غير حية . م				عرب 2-الشرايس			JI-1(1)	3 ===
_	6- السيسية 6- مستوينة	S-rre -0	 4 المحللة 7 - الاكسجير 							.=
2,54	10 - للعنب		9-المقترس			4-الپڌور		لشحيرات الجذ		
-asuall-13	الله سنجة		Apple off				رالغدابيه	العق بالمناصر	rui (y)	
	4/lar-16		EU 287 - 14			ئائد	هوم الث	المغ		
17-النياب	ية 19- المأر	أتات والحيوانات الميا	16 - يقايا النب 16 - الأيقار					جابة أستنة		
	(3 1, -, 3		-,1 2}-1	3+						
(√)-4	(√)-3	(√)-1	(X)-1	4+		8-النبات	N.	الشيم	ازدائشمان	-
(X) =8	(JO-7	(X) = e	(/)-5	44				46	illa -4	
(X) -12	(A) -m	(V) 10	(X)=0		ق	2- البناء السو	تعليرة	ات أو العابات ا	1-الحيطا	2=
			(√)-13				غد جية	، حية – عناسر	_ W _ S	
			1-مستهنكة	5+			* 2	_		
		الحيوان - الماء - الهر و تبحار - القابات - ا					h	ں - المبرون 		7.
.11-	عديرد 5 عديج م		- alled) -4		_	فاصرغورجية بنفاع				3-
	7 (السجة		6- سېکة عدا			ناصرغيرهية (العد				4-
مس – السنهنگه	9 مسرءالسا	فريسه	8 ممرس			على الطافة منها يع				5 -
- 1 - 1			Mins 10		البدء تعمول	فيح لقيام بمعلية ا	لاتها لا تسته	ها على الطاقة ،	لتحسنل مد	5+
الغذائية	2-السلسلة		1 - الكفام الو 5 - تشبكة :	6+		حرس الثاني	س سؤال ا	جابة أستنة	ij.	
45.0	5- لكانيات	-	ە ئىسىيدە ، 4- ئكاسىت				2 - مشعه		ا- شئمه	
	7–آکادے ال		ة- تكاساب				سامان 4 - أكلاب		3 – السثر	
	2-الأربي		إ الثباث	7+		*	8 تجراد		5 البكب	
			الم القطريات			سيد الكربون				
		🖚 دار 🖚 ث		8+	210		-	_	-	7.0
		🖚 جرادة 🖚 ه			(X) ~		(X) -2		(X) =1	2 🗢
		رية 🖚 أسماك منع 🚁 جراد 🖚 طائر					(√)-5		(√) ⊶	
ةِ 🚣 أسماك الفرش						ة لاولية		لمدى على الكاث		3.0
	كاڻي جي آخر	فافة من كاني حي إلى ا	ا - انتشال الم	9+				سىع غدادھا پى		
	حنه مح يعصنها	سلاسل غداتية متعا	2-2-446					→ اربب		4 -
كالناث حية ومناسر عير	بية تحبوي على			10+		almost a	أيسبع غذاءه	الق تستطيع أن	الكائنيت	5.4
7.5 H. d		ال مع يحصها الاحال							بخشائش	6 +
لإنسبان و تحيوان والنباث		هنام البيني من 1990ء بينه مثن المام والهواء			رى من خلال عمليه	طام البيش مرة آخب				7 🕳
ر كالنباب أحرى (منتجة أو							ريه	ياده خصويه ال	التحلق ورا	
س الجفو كور الدق يصنعه	ب على الصافة ه	أ) بهنما يحبس سهات	مستهلكة			لدرس الثالث	س سؤال ا	جابة استلة	I	
		رحنزل عميه البدد				()-4	(.) 4	(-)-2	() -1	*
ئى مرة أحرى وريادة حصوية	إلى النظام الوو	يرالساسرائندائية					(/)-3		(30)-1	2+
A 50 MM		. 11	البرية ما داء د				(* /-3	خ شجه		3.0
ىسىھلك ئابوى			.07-3		4 11	-3 - 3 - 3 - 5 - 5				,-
ستمر	1/ 1)	اب	(ج) الم		طانهه	5- سېگة تە		-	المالعت	
7										

(X) -4 (X) -8 (√) -8 (X) -1	3 -	5-(1)التحدي (ب) فطرعقن الحير (ج) دخر
سنموت جميع بكائنات انبي تتغدى علي العشب وستنهار الشبكة المدائية	4+	۵-(۱)الافتراس (پ) مصریان
في المطام البيش		(ج.) يعين النوران البيني
بمسور يموت ويعضوا ينتقل إلى يبثاث أحرى بخثاعي العداء	5-4	_7
لأن الكائدات بالثجه مودر المدرم والطافة بباق مكونات الشيكات المدانية	6-	الخاتنات الهنتجة الخاتات الهستسخة الخائنات الهمللة
إجابة نستية س سؤال الحرس الثالث		بياث للرة - الصيار الاربي - بيحاق تصحره الطرعمي بمير -
		- تطحالب - شجرة طائرابوقردات الجزاد - البكثيريا
1- المرطى الطبيعي 2- الشعاب الرجالية	1	السعط التعنب القطي
8-اتقراس 4-الثيبس		B- لا تعصمل باق الكائدات الحية على غدائها وبعوب جوعًا وبالتالي بدوقف
5- لتنوث البلاسميكي		استقال الطاقه في استقام البيعي
احراقامة الهربي 3- الجسيمات الهاضتيكية	-	 قصص المطريات و بيكاريز عنى عدائها من خنيا الكانتات المهام المائة المائة
3- الرجاجات البلاستوكية 4- عاده المدوير		وبعايا مواد المبامية والحيوانيه
(N) =3 (d') =2 (d') =1	3 🗻	رجابة لختبر نفسك (1)
يمكن دبك عن طريق نتبيل استجدام المهاد البلاستيكية و عادة ندوين مواد	4+	
ىبلاستىگيە		(+) 4 (+) -3 (+) -2 (+) -1() -
1- أَنْهَ لا تُستِطِعِ التهيهِ بِين غدانها الحقيقي وقطع البلاستيك	5=	(ب.) تقوم الكاندات الحديد بتحلول الكاتبات عيمة واعادة الساسر الغدانية
2 - نتيجه ارتماع درجه حوارة المياه		الهنمه إلى النطام البيني منا يزيد من حسويه التربه
 ا- تقوم الشيمات طرحانية بطيره العنجالية التي تعيش في أنسيجتها معا 	4.4	(X)=4 (X)=3 (X)=2 (X)-1(-) =
ينسيب في محول الشعاب الرجامية إلى اللون الأبيس		(ب) اوراق براث حشره طائر ثعلب - مطریات
2- يسوب دلك صرارا بينية حطيره للحياة البحرية ويوثر سلبا عني الكائدات		 السلام المعسراء المعسراء السلام المدانية
الحيه ويسيب حفاً: في شبكات الفدم		\$- الفرالة 4- الطاقه
		ب) لأنها بصبع عبانها ينفسها من خلال عمنية البناء الصوي
(جابة تدريبات المقفوم الثالث		إجارة كتبر نفسك (2)
1 (ب 2 (ج) 3 (ب) 4 (ب) 5 (د)	-	(√)-4 (X)-5 (√)-2 (√)·1() -4
(1)-10 (4)-9 (1)-8 (7-7 (4)-6		(ب) کانیات جیا – عیاصر غیر جیله
13 (ب) 15 (ب) 14 (ب) 15 (ح. 11		4 () الطالقة عبدالية عبدالية عبدالية العبدالية () 1- الطالقة ()
		المستهدكة المسور يشمس
$\langle x_{ad} \rangle = 20 - \langle x_{a} \rangle = 19 - \langle x_{ad} \rangle = 18 - \langle x_{ad} \rangle = 17$ (3 -16		(ب)طائر، پوفردان / کافیات متیجة
(1 21		د (۱) 1- الشعس \$ «البيث
1 منب 2 اربعاع الأ-الطحالب 4 المنبعة	. —	المائية المائي
5- يا وه قادانشونگ تبلاستيکو		(ب) نکانیات عجینه
7 لأسماك المسمورة 8- سلاحف ببحرية 9- عشب 14- حملال		
الم لاربب 13 مالي –12 بياده		بالدا همهدما
(1 3 2) 2(2 1 3)-1	3+	بجابة أسلعة س سؤال الدرس الأون
(X) -4 (√) -3 (X) 2 (X) -1	4=	«) الشيمس 2-«اساق»
(√)-5 (X)-7 (X)-6 ,X -5		2 - العلمالي 4 سيلال
√K)-12 (K)-11 (X t0 (√) 9		ð - سوف بقن أعداد الفرانس
(X) 18 (X) 16 (X)-14 (√) 13		(√) 3 (√)-2 (√)-1 -
(√)=18 (√)=17		(X)=5 (X) 4
1 - كستان 2 - مجموعات الكاسات الحهه	5.4	 إنا ملحالب - رجويات - عيم البحر - سمكه القرش
3 بحسيمات تبلاسيكية		2 ماجالين فيمد البحر - سمك تبيعتر - سمكه نقرش
 قانوت بيلاستيكي - 5 الإيمراض قا تصيد الجامر 		🗢 4 - تموث جميع الكاندات التي سعدي عني العاشب وسهار الشبكة العدادية
1 - بتحفظ عني شيكات الغداء اليحرية	-	 الان عياه ستُؤدى إلى حدوث فيسالات تدمر النظام البيس
2- نسيجه ورمماع درجه حراره عياء		إجابة أسللة س سؤال الدرس الثقى
B - لأن البلاسنيك قد يكون سامًا وحادًا فيؤثر على حياه الكاسات البحرية		
 أنها لا يستطيع التمويرون التنجات البلاستيكية وغدائها 		- 1 الكائنات الدقيقة - 1 1 الكائنات الدقيقة
5- لأنه يتسبب في حدوث فيصادات واحتلال النظام البيني		المسجمع ماسيق
6- لان العشب كالناب مثلهه موهر العداء بدق افراد السبكة العدالية		 1- باردة ±- الكائنات الدقيعة
1- بموت الأسماك تصغيرة الى بنعدى منهها أويهاجر إلى مكان آخر	7+	3 أعشاب ♦ 1 الأسماك المعقيرة
2: يودى ان القاصل هذه لكانده المحبة		

.

3 – لاقيد الكائمات بالسبهلكة غدادها ووتش النظام البيبي 4 - لا أبد الفداء الكافي لها وثنثقن إلى بيئة أحرى وقد سوت أن الاعبد الكائدات الستهلكة غدادها وإنثل النطاع اليبي. 6 – تُقَاوِم الشَّاعِابِ. الْرَجَاءِيةُ يَعَسَرُ الطِّحَالِبِ النِّي تَعَيِّسُ فِي أَنْسَاجِتُهِ، فيا يتسبب في عمول الشماب الرجانية إلى اللون الأبيص. 7 - تقنوت الهاد بالجسيمات البلاستيكية مما يودي إلى حدوث صرر للكائبات البحرية 8- ستمل الكاندات الدفيمة إلى مكان أحرية ماء بارد وبالثال لا تُجِد الأستمالك السقيرة غذاءها وتموثء ١ - بغيمة دليسان وإنكساء العاسرة - إلقناء بالحلقات في اللهاد - الصهد الجائر الجفاف - حثمه بوع من الكاثبات الحية الت طمالب 🗢 أسماك صميرة 🤝 طبور بحرية 🤝 بكليريا 4 - تس قود الطيور البحرية غداءه؛ فقد تعويب أو تهاجر إلى مكان أحر بُداً عن 6. إعادة بدوير لواد البلاستيكية والاستفادة سها إجابة اختبر بفسك (1) (١) ١- مستهلكا الم باروة المرينتين 4-يقل (ب) مجموعات الكائدات بحية (X) 3 (V)-2 (d)-1(1) (20)-4(ب) تتیجه ارتماع مرجة حرارة عیاد، (1)P-1450 2 - القام أبيلاسبيك في الحيطات 4. العوور ليحريه 8- بطاقه (ب) بعاده تدوير المنتجات البلاستيكية والاستمادة ميه. إجابة اختبر تفسك (2) O0-4(X)-2 (√)-1(1) (1)-3 (ب) طحالب وجويات عبم البحر - أسماك الفرش (1)1-(4) 2-(1) (-4)(-)-3 (ب) لأن الكالثاث المسهلكة لن تجد طعامها ويالثال تموت كل الكائنات بحية في مده انشبكه انعد بيه 2- تطافه 3 ()1- بدمیر 8- الكائنات بالثنجة فالد ارتفاع (ب) الجسيمات البعاستيكية الأماع سنبيرة تسبح من كسبر التتجات لبلاستيكية براسطة أشعة انشمس أجابة تحريبات الختاب المدرسي الوهدة الاولى + 1-چد 2-پ 3-پ 1-أ 5-د 8-پ ثبو النبات في الظلام تجو اللبات في الضود ينمو النباث يشكل جيد ويردهر وتكون 📄 ينمو النياب بشكل سعيف وتكون أوراقه قلينه ولوثها وربقه كثيرة ولوبها أحمير باكثا تخلله النقل في الإلسان 2- الظلم النقل في النبات - يتكوي من القلب والأوعية ويتكون من أوعية المشب واللحاء

البرهوية

حيممل على نقن العناصير

المدائية والأكسجون إثر حالايه البحسم وأعسانه عي

طريق الدم أن أواه واحد

-يمعن عنى نقل الماه والمناصير

المدانيه في اتجاه واحديس أجراء البياث

3- الخائن الونتج

كأأن يصمع غداءه بنقسه عن طريق

عملية البينوالسوق

مثل النبرث - الطحائب

34

4.

54

مثن تحشرات الأراب

كائن يعيمد ال عدانه على

أكاني مسج يصورة مباشره

الخائن المستعلك

- الطهور - النمساح

ر او غیر دیاشرڈ

(X)=6 (√)=5 (X)=4 (√)=5 (X)=2 (√)=1

الدالك شات المخله تسمعه إن محس بقايم البيانات والحيوانات البعة إلى عموسر غم بية يمكن عاميه رأى النطام البرش

2- يسبب اربماخ درجاب حرارة الماء عول برن الشعاب المرجانية إلى اللون الأبيس

9- أحتاج الكائلات عنتجة إلى صورة الشمس تنقيام بعملية البداء الصوير



and the second state of the second second second second

إجابة اختبر نفست (1) الوحدة الأولى

(u)-4 (a)-3 (1)-2 (a) 1(1)

(ب) سقن العام والصاصر المدائية من الجدور إلى أجزاه النباث العنيا

#2 (1)1-الدربية 2- الفأر 4- ترجاجات تبلاستيكيه 44444 - 3

(ب) السسنة العدانية

(1)-4 (X) = 3(1)-2 (V)=1(1)

(ب) عمیه رشاح بباتات جدیده

إجابة لختبر نفسك (2) الوحدة الأولى:

JEAN-T(1) 1 4 المشور

8-الثمور 4- الحيوان القترس

(ب) عدده تدويم العدمد والفدانية إلى النطاع البيس مره أحرى ورياده حسوبة البهه

> 5. 2-(ب) 2-(۱) 4-(ج) (4)-1(1)

(ب) تتحصول عنى الطافة اللازمة للبعاء عنى قيد الحياة -

(١) [- الأسم والثعبان - 2- تشبكة العمائية 4- الطاقه 3-11كسيس

(ب) تعشب -العار -الأفعى - الصقر

الوحدة الثانية : حركة الجسيمات

إجنبة أستنة س سؤال الحرس الأول

ista -8 2-السلية 1- مادة واحدة الاسخوش الماء (X) -5 (√)-4 (X)-8 (20) - 2(X) −1 2.0 2- التسمين والنبريد 1-20دث 34 المائلاكسيون الحديد والمشب

> 2- المدم 1-العلاية- لكوب 4.4

		وقتمة الأجسام	4-يستحدم في فياس			ندرس الثاني	سئلة س سهال ا	إجابة	
		de	5- بالتسحين أو اثبر				2 - الحف	1 – الهواء	1-
ويمكن الرنشدقق			5 - لأن جسيماب الو		المران		<u>4- شکاب</u>	الا- الأكسيون	
	بدينه منالا منشه	جسيمات العادة ابد	فوق بعميها بينما 7- نئجهر الإلكتروي		(√) =3		(X)-2	(X)=1	2-
	الا- داده عازیه	عادة ساليه	luma lite =1	9+			(X) 6	(X)=4	
	الأد وقار الماء	2 - انشاق	1-1كوب	0.0		4 - المانتة		1 الصلبة- تسا	3 -
	sen Jui en	5- الكوب	4- وقار العاء				-	8-الصبية	
		عيريد 2	4444-1	14			stail 2	1- استور	4
		4- سنيه	3-سائله			سيد الكريون	4-ئاق أک	3- الحبيد	
		2-غازية	1 - سنية	129			ا لية بها شكل ثابت.	1 – لأن المحدد الم	5+
	715	ابة ختير بفسك	1-1		مهماته بحريه أكثر	له وتبحرك جم	عاشكل الإثاء الحاوى		
						حرس الثالث	مخلة س ميوال ال	إجابة أ	
() -4			(₊)=1()	*	(-1)-6	():4	(2) 3 (2)	2 ->) 1	
	_		(پ) لان الهواه به کا					1-شريط لقياس	, ÷
			(0) 1(1)	2-			٠ سندو	3 أسمائله	
شاهيه أن المنفر	، س جسیمات،		(ب) جميعهم من تم		(X) =8		(20 =2	1/1-1	+
		رکه مستمره		-	.,,		X) -6	1,-4	
4- الريب			6-3	3=		(سبية)	ريه) 2-الرجاج	۱ لاکسچین (عا	4
		2- صنبه	(ب)1 عارية					8-الريث (سانته	
	(2)	بة اختبر ىفسك	إجا		ف-الشاي	E le	2- بخار ائو	1 - المنجان	5.4
	الإسالية		(1)1- چسينات	*		Addl. was	سننة سُ هؤال E	احاية أ	
	4- غازيه		B-through						
	10-	غازيه	(ب) سيد سائلة				(a) B=(a)		
سنفات	2- تتكون مى ج	-	() [-المازية	2+		_	2– التسحين 2– (√)	ا- اکسیوں 1-(اس)	_
	5- imic =4		atel = 3		(%)-6	(X) -8	(4.)-5	(v')-5	
		.Inttablelei	(پ) سخة كريه					(1 = 2)	4.00
10.3			(√)-t(+)	3+			ه- كييرة جدًا	ر - عار 1- غارية -1	5.4
			(ب) لأن الماء مادد م	,	- Inches			-	
الا سباء عدد						وما الأول	ة تدريبات المفغ	[جاز	
	C	بفهوهرالتا			(₋)-4	(I)=8	(4) 2	(4 / =1	+
	درس الأول	للة س سؤال الد	إجابة أسا		(a) -8	(·)-7	()-8	() 5	
			()-1	_	(+)=12	() 11	(s) =10	÷ 8	
			ا – آیاس حجم افسالا	3 =	(-) 16	(1)-15	(₋) 14	()=13	
	فنم رفنامن		3 – فياس كٽبه حاتم ه	-		() 19	-18	. , 17	
(X)=4	(X) =3	(X) &	ا - (الإ) 1 - (الإ)	3.0		3 – أيمن 6 – نفس العاد	2 مادة 5-الجسيبات	1- بصنیه 4- بط	-
(21-7	(√)-7	(v) ·8	(X) =6			٥- نفعل انعاد	8- نادب جالات	7- بریب	
. 1.31	2- باوران ، وعد	(0) 10	205_4	g alt				1-3-2)	
	4-أشهة الشب	trac	2- تراكم الأممادر والدُ		(√)-4	(√)-3	(V) -2	(X) 1	*
3	E-1-10-11-1	6	ا- غيران	5,44	√;-8	(X) 7	(X)=8	,X) -5	
	(ب) الترمومتر		2-(۱)وعدد لقيلس		(√) -12	(X) =14	√3 10 (X)=14	(バ) =9 (ズ): 13	
						2 مالجسيواد		ا-مسه ساسة	5.0
	ن التالي والثال	رسؤتل الحرسين	إجابة أستلة س			التعادح		المستها سات	
4-(ب)	4 (ب)	(44) -2	(a)-1	-	8- السنيه	7ء تعارید	elmi -B	a175 5	
		() -B	(.÷) =5			8-النمودج	2,755 2	-1 -1	6.4
	8- ترافيه	2- الكيميانية	1 لغيريالية	2+			क्याच्यत्। ह		7 -
	1000 6	ة - الفيريانية	4 – درجة الحريرة		المناعدة حد	2- جسيمانها ا		الماريد" بطعام	7-
(X)=4	(X)=\$	(1)-2	(30)=1	3 ==		6. جسیمانها		3 لاکسخیر 4 بهوء	
	(√) = 7	8 = (%)	(X) -6		135 44		سائلة ليس لها شكل ،		8 🖦
	a درجة الحرارة	2-الحجم	<u> 20041</u> , =1	4=	ة چدا عن يعمنها	ومرابطه ومكفاريا	اويثكون من جسيمات	2 الأن به سكلا بايدً	
ماه بهنما المديد			لان كثافه المدين أقل	5.0	ك جسيهانه بحرية	سع فيه وتقحرا	لكسكس الإثاء الدي يوء	الا - كُن الماء يأحد ا	
	ق ائسام	- انبدو سال ك يحوس ى	كنافيه كبرس كثاث					کثر	

	(= 8.1 4 2)(1)	3-	رُجَابِةَ أُسْلَمَةً مِن سَوْالَ الْحَرْسِ الرَابِحُ	
ولدفائرهمع البالونات إلى تهواء	(ب) لأنه أقل كثافة من اله		(4) -4 (4) -3 (4) -2 (4) 1	
ىتېر ئفست (2)	إجابة لذ)-5	
X-4 X-3 V-	2 X 1(1)	1.0	1 - الكتاة عديد الصلب	- 4
	(ب) پستمدم لقیاس مج		المناط القيس	
, (حر) ع- (ج) 4-(ب) - (حر) ع- (جر)		2+	(*/)-3 (*/) 2 (X)-1	-
	(ب) لأن كِنْ قَالِمَ أَشِي	F- 1	1 ـ مستغم اسالاك الأكهرياء	4 -4
ينافر علار	(١) المرابعة المرابع	3+	\$ - جيمه اماريات السيارات	
· ·	ر ، (اهيريانيه ماريمانيو		3 - مَلَ: يَالُونَاتُ الاَحْتَمَا لَاتُ وَاسْتَقَادَ الهِوَافِي	
	(د دهن، بالوبات الاعباد ر		1 – لأنه موسن جيد للكهريء وقابل لتسمكين	5-
	Take Cogricont sy		لا – لأنه احقَّ وزنًا مِن انهواء فيرتَّفع العلي	
			بجنبة تدريبات المقهوم الثالى	
س سؤالي للحرس الأول	إجابة أسئلة ب		() -5 () 4 () -3 () -2, 1	-
الة 3 بسحيدية 4- العدم	1-turies 2-c	4	(4)-10 (5) 9 (5) 8 (5)-7 (5-8	
شمس 3- تعناهه	الدكينة المادة الأحاد	2 =	15 (ب) 15 (ب) 15 (ب) 15 (ب) 15 (ب) 11 (ب)	
وع	المتعمة عنازي - 15- س		(3)-20 (4)-18 (1)-18 (3) 17 (4)-16	
(√)-3 (√)-2 (J()-1	1.6	(-) 25 (+) -24 (-) -23 (-) -22 () 21	
اخل	حيوبيهن وتتحول اني هاء س	4-	(2 1 3)	2-
چي پيد	-يمكن عادتها إلى أنجيد		 ا الرمومبر 3 دین نتشکین ا شماد 5 دی بودد لاحتمالاد 	3 -
اللة 11- مطيه	(۱) 1-غارية	5.4	6 الحديد تصلعب 7- ابلاسبيد	
	پ ۽ يمرو انجيب		8 نست 9-كيميائية 10 يسرعه	
ے ۔ ڈ بشکل سرع	5 2 short	6.6	11 - المسطور الدرجة 12 - الرائمة 13 نه برين والعناب 1 - (الله 2 - (الله 2 - (الله 3 - (الله 4 (الله 4)	
يي سؤال الحرس الثاني	زجابة أستنة ب		(V) 4 (V)-8 (X)-2 (V)-1 (X)-8 (X)-7 (V)-5 (V)-5	4.4
ر) 4 (ب) 4 (ج))-2 (4)-1	+	(X)-12 (X)-11 (X) 10 (X)-9	
100	(_)-5		X) =15 (X) 14 (X) =13	
(d)-4 (N)-8 (d)-2 (30)-1	2.4	1 بحجم 2-المادة 3-الكتب	F.a.
ىپىدر 3- برداد	F 2 4a-1	10-	4 جبر ب 5 – وعنه القياس	
كنم	i-5 4 4		8- سريط بمياس 7- الثربوهتر	
بعد	7 2 Janes - 1	4-	8- : رحه الحر رد 9- لهينيوم	, .
عيوبناء	الانصهار يمكن عادنها	5.4	1 آجرم اثلہ 2- بصحروی 3 تحدید آلایومنیوم 4- آخر 5- بصریانیہ	6-
	physical St. 1	é 🔺	7 - سريط سياس	
	z . la		8 اللول بطحم 9- لاهل- لاكبر	
ين هؤال الحرس الثالث	إجابة استعود		 لابه خن کشفه می انهواد فیرسمج بیالودی و بهوده الآنه میرسین خید بنگهرماه 	7+
(1)-3 (4		-	 ج. جمه موصل جود بتطويعة كأنها حصائس يمكن ملاحظتها باستمدام الحواس الحمس ويمكن فهاسها 	
(√)=8 (√.		-	 إذا لأن كلُّ من الخشاب وانقدين أقل كثافة من الماه ، بينما الحديد أكبر كثافة 	
	1-5 (1)-4		من نماء 5 - لاد تحديد يتجدب للمقتاطيس ييمما الألومبيوم لا ينجدد	
2-محبوط الحمس والرمل	1 - التبخير	3.0	 تا تحدید پنجدب المقدمیس پیما «تومیو» د پنجدد ا خدس کنه المادد 2 - صدعه الأسلاك لکوربانیه 	8-
4—الارشيج	3- الهواء الجوى		2- (۱) رعد لعياس (ب) بعديرحجم السائل	
inginit-9.	1-ابٹرکپ	4.0	3-() شريط القياس (ب) فياس الأمنوان	
ين غير سحديون كهميائيًّا ويمكن فصل مكوناته	لاب، يتكون من حيط مادة مرة حرق	5.4	4 - () بیزان (ب) نمدیر کشه الأجسام 5 - ماره بالونات الاحتمالات	
, water	الترشيح – القبحير – غصا	ó.a	المراجعة المستماعية	
س سؤال الدرس الرابع	_		€ - اللمسي	
حرق الورق 3-كيمياد		*	زجابة اختبر نفسك (1)	
غىدث تغير فيرياق	4 انسهارالشمع 5-		(1)-4 (5) 3 (5)-2 (5)-1(1)	
كيميال 3 الكيميانية			ورايمه معيرة (حيا)	
شهال			()1- أقل 2- الجديد 3- لميزان 4- سم ^ا	2+
		4	(ب) بعلمو فطَحة الْمُبِيرِ عِلَى سَطْحَ الْعَاءَ بِينَمَا بَعُوضِي	
√-4 √ 3 X-2	X-1	3 -	مطعة الحبيري ق الهاء	

	2- الهوام الجوى - سنطة الغماراوات		تغيز ڪيميائي		تغير فيزينا		4
حداق المرق لأتفر كسرادرا	3- انصهار الشنع (نعير قيريالي) يهدما د						
دور دوره دوره دوره	4- بھررگیمیائی		أالحديد باقسى البيض	نحق لمور صد	تحشیب – دویان ده د	_	
f e t to 2 3 f 3	5-() (مىح الصدم			-		انصهارا	5.
(ب) (حتراق السكر)	(جا) (انصهار عمادن)		بحبير ورساج ماده حديده		یا حدوث تعامل کو عد عار تایی اکسید		
2 – تعبر کیمیان	ال-المرفيهالي		fs. 4				6 +
ە- ئىيرىيىيىن 4- مەر ئىرياق	8- تغير ديرياني 18- تغير ديرياني			نان آمه هناء فقامت پت - استان			
4- بخور فیزیای 8- تمیر کیمیای	ت سپردېږياي 6- نسپرکيميالي.		ياق	2- تغرر فين	كيميان	1 – سور ک	-
8– تقیر فیریائی	تغیر کیمیائی. 7- تغیر کیمیائی.		ث	ت المفضوم الثال	إجابة تحريبا		
ە– معير فيريدي. (ب) أكسود الودنية	7- (۱) کیمیائی		1.5-6 /	a) -4 (ء) -3	() -2	(1)-1	÷
referrer, oftens, 4 days	8=(١)يكنيسي			1)=g (a) 8	4 .	9-(ب)	
مائل	(ب) يتكثف إفار البدويشبول إلى،			5)-14 ()-18	- +	(₄) -11	
يخار الماء	بشع	10+		.) -19 (_±) -18		ج) –16	
	مثال للحالة، المبية	1	0-3	2- العارية		1 حركه	24
مثال للحالة، القاربة			5-بارگب	ة أكسجين		1-4	
جسيمانه سياعمه جد وشحرك	جسیمانه فریبه جنّا می بعضور د مکتاب درکتر برداند:		9 - لا تنمیر	المالحوط	_	7 [5,44	
بشكل اسرع وعسوائي	و وتشمرك حركه بعبرازية		12 - كيمياتيًا	11– شکل 14– غمنامتیس		10 کیم 13-کیم	
تشير فيعيالن	تغير فيزيائى			16 - كتله المادة	يونيو صبي والعقد		
التعريف بعبرق تركيب العاده	التعريف: تعيير في شكل أو حاله		(√)-	4 (X) -3	(X) -2	(X)-1	3 =
ويسيب نگون ماده جديده	الماده وليس في تركيبها		(√)⊹	8 (v')-7	(X) =8	(V)-5	
مقال احتراق السكر	مثاقره طحن السكر		(√)-1		(X) =10	(Jt) =9	
ri)	إجابة لختبر نفسا		Qf) =1		(√)=14	(X) =10	
	(+)-2 (+)-1(+)	1+	(X) =2		(X) =18 (X)	(X) =17	
9- (بد) 6- (ب)	(ب) تقریکیمیاتی					1-1536	44
4 680.1	(۱) جيريال ١٤- تتركيب	7+		الدستا الجبيد / م	Jan	Pollbald	
	(ب) إنكشات بخار الماء على الد	4	- تسخين (انسهار)		يح / لتهجير		
عمع ، بعارد مصوت تعبر رات عن	المتو السائل		'= انشکل		ص یں او آکٹر غیرمشت	Tara 50	
(_e '') =4	$(\sqrt{r}) = 8 - (\sqrt{r}) = 2 - (\sqrt{r}) = 1$	3-0-		արկար <u>1</u> 14		13 - كيمر	
	(ب) لأنه بغيري شكل المادة فقط ولا يا	,	ا - ميريا في			18 سائڈ	
	إجابة اختبر لقسك			99– الاتسهار	ميانية	18 الكي	
		1+	- غرکب			۱-تغیرک	2+
(a)=4 (u)=3	(a)-1(1)	14		8سالهواء اليموي الد		-1 -7	
	(ب) شكل من أشكال المادة ينكون من	2+	- التجمد		ر تکیمینان قاصر در در		6-
2- تعيرفيريال	() 1–1لائمىھار	2=	دچاریده. دعائده د کامید.	مقط ولا يسج عمه مواد - الكربون ودنك سيجه حا	مهری صحل انجاده ا انگون عاد ثان آکست		Ų-
Satur 4	3 البحسيمات			ويثبح عنه مواد جديده د			
_	(ب) تتحرك جسيمات العادة بشكل أسادة	2.4		شع و تعاد) غير سخد			
(JC)=4	(X)=8 (√)-2 (X)-1(+)	3+		يد وينتج عبه مدة جد			
, t.,	(ب) 1- الترشيح 2- لأن مكونات ليحيوط لا بيجين		سجون أأهبواه وتتكون مادة				7-
ليعيانيا	- TO SCENE - Frankey II - E		2 ullala	نديد نكون مخلوط من السا	د تسجى أكسيد البد والسكة فرالماء ون		
ملب الوحدة انثانية	إجابة تدريبات الخلاب للمحرسى			تحانة السائلة أي الحا	-		
(₄)=4	(a)=3 (÷)=2	(a) -1			ر ويتحول إلى ماء د		
(e.)	(1)-7 (1)-6	(a) -8	يه مڪوب قطرات مي	على الصطح الينار			
	()-11 (-)-19	()-9	س بعملها	بشكل اسرع وبيعداء	السائل د جسیمات الماده		
a. wina	إجابة اختبر نفست (1) الر			أكثر سحدين كيميانيا	بکون س جراین او	ا - عبدة ب	0 -
-	()-2 ()-1(1)	14		وأكثرهن المواد غور المح			
(ψ)-4 (1)-5	رب) 1- ربت تطعام الحابة السائلة	4	جليلة. عند ارتفاع درجة الحرارة	دة ، ولا ينتج عنه مواد ، شاك الحالم ناك			
	وب) ١- ربت تعقام الدوه المالة المناية		عند ارتفاع درجه الحراري عاد الحديد مع أكسيدين				
2- چسیوات	ا - المعنوة المعنود العابه المهود (()) - المعنوة	24 ,	- C		الردوي.		
الخاوط 1-4 (الخاوط	الأد شريط القياس	4			بح / التبخين	ا- ترش	0.4

1- كاندات بحريه دقيقه — أسماك صعيرة — طيور بحرية	Ĥ →			(ب)1-مدأ الحديد ثقر	
2- حشائش 🔫 حراية 💝 سعدع 💝 تعبال 🖚 سقر				2 تقطيع لمشب	
 أن له كتلة ويشعن حيرًا من الفراغ 	9=	O		(√) -E (X)-1(+)	- 48
2- أثب التحس موصل جيد للكهرباء			ل حيرًا هن أهر غ	(پ) کل ماند کننڌ ويشم	
9- لأنه يستطيع ال يصبع غداءة بنفسه من حلال عملية الببء الصوق.		ية	مك (2) الوجدة الثال	إجابة اختبر نف	
4 – لاية يتنج عنه ماده جديدة ذات خواص محتنفة		4- (ب)	(a) -3 (y) 4	2 (1)=1(-)	1 🗢
5- لأنها لا تستطيع تتمييريني عدانها وقطع ببلاستيث				(پ) ۱۳۵۱هـ	
8- لأن الأمطار الفريرة تحدث فيصابات تقسيب أن سمير النظام البهي			2-عازیه	(۱)1-التعودج	2+
 نتتان الى مكان أحر نكون فيه خياه باردة 	104			السائفوريالية	
🎖 - بيصنهر وينحون إلى حاله سائنة (الباء)				(ب) لأنه مرسل جيد للكر	
9- لا ينجو البياب لعدم حدوث عملية البناء الصول		O	Q=4 (e')=2	(∦)-2(√)-1()	3 →
4 – تتكسر إلى قطع اصعر نسمي الجسيمات الينجستيكية			حيرًا من المن غ	(ب) لأن له كفته ويشغل	
5 - يِنْكُنُف بُخَارِ الْمَاءَ (يِمِحُولُ (لَى سَائِنَ (الْمَاءِ)		F - 0			-6
 قديث جميع الكائبات الحيه الى لتغدى عبيه وتعهار الشبكة المدانية 			- L	20 27 /	
بجنبة شهر اختوبر		3 سيپيمر	2 سريه	1- لاوردق	
		6 - لاوراق	5- لاگسجين	4 سخاس	
البموذج الأول		9- الهيسوم	8- لاكسجبي 11- لأكسجبي	7- فننجه 10-انفيهار الشمعة	
(-1) -4 $(-1) -3$ $(1) -2$ $(-1) -1(-1)$	-		11 - الشمعين 13- صعيره وحفيمه الور	10 - انفتهار الشمقة 12-جدب الفتاطليس	
(ب) يتكون نطام البيني من كالثنات حية مثل النيات والإنسال والحيوان		ية 16 - كمر	15 مصفيره وحقيمه دور 15 محس	14 جسيون	
وعناسير غيرجيه مثن المبد والهواء والنرية		18 نسوي		17 – بخنصاص صوء السيد	
(۱) ۱- الأكسيجون 2- آكاذب للموم	2-	21 - البكاني	20 فطعه دسیب	19 بمرب	
3 الشمس 4 الثينة			23 لايميان	22 - المس	
(ب) يعنص الكلوروفين الطاقة من صور الشمس ريقطي الاوراق بوبه الأحصر		26 - كيمينيه	25 محدية	24 لواد بالاستيكية	
(√) 3 (√)-2 (X)=1()	J-9		₁₁₉₄ SI -28	27 عارية	
(X) 4			.90 اعرمومبر	ويس 28	
(ب) الشعيرات شجدريه		3 شدة سيدينه	2 کیمہاد	421-47	-
النمودغ الثالب		3a5ca = B	قاء بالون مسمعج	4 – سکل	
(X)=4 (x')=3 (x')=2 (x')=1(-)			∃ ئىغە سىنس	41000 7	
		ح سريط القياس	tuliani = 10	9- لاينسپر	
(ب) لأنا بركيمها يشيه البارشوت الذي يمكنها من الانتسار في الهواء	2+	14 - سحاء	t3 الصابية	12 بيمي 15- نيماس	
(+)1-(+) = Z-(+) = Z-(+)	×-		f= 4 4 0\ =	(1 4.2.3) -1	3 →
(ب) تلمل المداء من الأوراق إلى جميع اجزاء النباب		465 =	,		4.
(2 4.13)()	3-	(d) -10	$(\beta)=4$ $(\beta)=3$ $(\beta)=3$ $(\sqrt{2})=8$	(√)-2 (√)-1 (√)-7 (√)-8	7.
(ب) عشب – چرد – صفدع – تعیان – صقر – یکیریه		1- /		(8)-12 (8) -11	
رجابة شهر توقمير		(9)-10	(6.) = 14. (24.) = 10.	(20)=17 (20)=18	
اللموذج الاول					5=
(a)=4 (u)=B (i)=2 (a)=1()		8- الزهرة	الشبكة الشبائية. 	2301-1	>=
			8- الإنسيار	Islatin4	
(ب) عُدتُ طعره (ينصاص الشعاب الرجانية () 1- (√) 2 (√) 4 (X) 4 (X)			7-انتشار البدور	8-التغيرالكيميائي	
		10- درجه الصرارة	B= نكلوروٹير	B- شحور	
(ب) قطع معفية نسيخ من تكسيرا منتجاب البلاسبكية براسمية أمعة الشمس (،) 1- العاربة	1-		2 - فياس الطنول	1 - فياس كتله المادد	6.4
(۱)1- المارية 9- الأمطار الفريرة 9- المانية 1- الطاقة				3- قياس حجم البندو سنا	
-				4- ميناعة أسلاك الكهرياه	
(ب) لأن له كتله ويشعى حيرًا من العواغ		ئهه من الثرية		5 - تئييت الثبات لي البرية وإم	
التووذج الثاني				8- مستولة عن عمليه البك	
(۱) 1 ثلاث 2 سعه السيس	100	الحرى وزياده خصويه	ندائيه لى النطام لبيثي فرة	7= إعاده تدويي المعاصس ته التربة	
9 المودج 4 بسن			المحمد أحرم تساث	8- تنقل الغداء من الأوراق	
(ب) ا-الحالة السلية 2- الحالة السائلة			-	9 - سء بالرناث الاحتمالات	
(a)-1(1)	4.0			10 سباعه عطارق والمكا	
(ب) سنأكل الحيوانات الفارسة جميع الكاثنات الحية الأحرى معايودى إلى				11= مستعة اليواقد والتعدر	
رب فندان «حجوونات المرابية» وخيع «بجنيدت الحوية» فحرق مما يودي إلى تدخير الشبكة العدانية وكثل النجام أبهي				12 - مسمة الإطارات والأد	
(X)=4 (V) 3 (X)=2 (V)-1(1)	3.0	a- بغير فيريدي	2 بعركيميال	1- تمير فيريان	7→
(ب) کل ها که کتله ویشمن حیراً من المراغ		6- تقبرگیمیان	© تغیر تیمیانی 5-دعیر کیمیانی	۱- سپرسپریان 4- معبر قبردین	
(پ) قل به دعه و يعمق حير من بهرح		Carlos Day - a	0 1 1 Jun 19	W-22-32	

فيلمية	بين الكوم الته	بيوفية إدارة ش	7- محافظة الو		CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE			- अन्य क्रिकेट विकास कर के किए	
H-=	1-1-2		2-th -1()	1.4				1- محافظة الة	
		-جراد-مسعع-			(1)-4	(-)-3		(₂)=1()	+
(X) · 4	(√) -3	(√) -2	(1)1=(1)	4			أإبيساس للشعاب		
			(ب) الرياح		(X) -4	(√) –3	(30) =2.	(√)=1()	2 =
	2 – دلشس	موي	(1) I = there its	3-			Adl	(ب) السيقان الد	
	aštku - 4		13-الحشب			2 – تکتیب		J27-1(1)	3.4
بدق المه	لعاه فيعوصى النمدي	مديد أكبرس كثافه ا	(ب) لال كثافة أن			4 – الغازية	مولى	8—البقاء الم	
يمية	سبطة التعار	الغزبية إدارة ال	8 محافظة					(ب) أوعية الحشا	_
4-الكيميائية	3-الههايوم	2-1-1:-2	sladt=1(1)	+	يعليوية	ر الجديدة الأ	هرة إجارة مص	- محافظة القا	2
ش في السيختها مي	تطحالب لق تعيا ۽ لائيس	اب طرجانية يطود ا فول عرجان إلى الدو	(ب) بقوم الشيد ينسبب أن أ		. الكربوب	ة- ثاق أكسيد	2-النمادج	(۱) 1-الريث 4-العشب	-
(√)-4	(1)-3	(X) -2	(√)-1()	2.0			درجة حراره طياه	(ب) شيجة ارتماع	
		العاء			(X)=4		(√)-2		10
				2.4			شد اليحرب أسماك		
()-4		2- (ب)		3-		2- سس		1000 -1 ()	3+
		كقله ويشغل حيراً ه			، والبكتيريا	4 القطريات	,	د - 1000مهم الأولياليًا الأولياليًا	
بانتات	ق طبطا التع	فربية إدارة شر	9- محافظة ال					(ب) الجسيعات	
	2 – السبية 4 – السيار	كية	(۱) 1– البلاستيا 3– الجدور	3-0	يمية	نمزائية اللعل	لجيزة إدارة الع		
سرالعدانية اللارمة	أقصس على السام	والنهم لأو البياتات	(ب) بياث يسول لها من الثرية			2 - مسورة 4 - المغيفة		() 1–ثهرجرها 8–شبکة غر	1.0
(30)-4	(√)-a		(X)=s(1)	2-			ات.	(ب) التكاثر في النو	
,			(ب) ريماع درجة		قل الكهرياء خلاله	2≃قلارعثى:		4 ₅ 221 =1(+)	200
	الا - مسية		(۱)1-السنتيمة	3-4		Spherit - 4	بستقون	3 – ميرت ال	
		أوريا وسنعيرة أسجه	3- حبيمه ا		اشتين	24- ميزان دي ک	نيلس	(ب) 1-شریط(از	
القيات الأخرى		غداء (الجنوكور) م			(V) 4	(X) s	(√)-2	(X)=f(1)	3.0
_			1- وحافظة (لد	0			المدم ثواهر المباء	(ب) يعوث بعضم	
					يمية	ة غرب التعا	ڊسڪنجرية _{إحا}	4 محافظة ال	
الدرايية	2- السيقان ال		ال ۱۹–الجنبر 19–11–111	-	·				
ال قرائد وما معا	4 - النمندج اعلجالب التي تورية	اب الرجانية بطريا	(ب) تعوم الشيعا			2-الهيليوم		(۱)1-التكاثر	14
		بول المرجنات إلى اللود				4اييساس		المالية	
(√)-4	(√) -8	(X)-2	(√)-1(→)	2-					
1 _d		والسيحوس الغداثية			(√) −4		(X) -2		2 -
	2= التكاثر		(۱) 1- ا أوراق	3-		عيان – سٽي	برادة - سميع ا		
	Paulial 4		الا – باللبي			ف نسه		() 1–مغناطیس	3.0
يزنوقا عدود الشمس	غدائها بمعسها إلى و	التي تستطيع مسع العمياء	رب) الطناليات مسالياتات			$p_{2}(a_{2})=4$		0 – طبیلتی	
Acres	. TR	_	ا- محافظة الب	1	سيمات البغن وبيكهة	ح أمنفر تسعي الجد	ت البالاستيكيه إلى قط	(ب) تتگسر، لنبوا،	
ميويد 4_ (ج)	س عیسی ادد 3 - (ب)		ر- (ب) =1(ا	1.0	يمية	المنتزه التعلب	إسكلدرية إدارة	5 محافظة ال	
(- - -)	A-41 -0	عدرج) نآر - تعباد – صفر			(a)-4	(4)-8	(-)-2	(-)-1(+)	5-6
10.	(X) -8	-	(√)-1(1)	2+	1-3	4-1		(ب) لكاسات الم	
(√)-4	(A) -3			2 +					2.5
			(ب) الرياح - الم		(√)-4	(4)-3		(₹) at(1)	2+
	2-التمودج 4-الصبية		()1 المطريات 3-شبكة غ	3.0				(پ) انسهقان التس	
	-	_				(بيه) الترمومثر		1-1-3-4)(1)	2.0
		ر الغدالية بق النطام ال عدال			يمية	العبور التعل	قليوبية إدارة	6- محافظة ال	
ميد	الزرما التعلير	ة دمياط إحارة							
	2- الحشب		(د) ادالتحاس الدالزهرة	T 🖶		R-التحاس 4-الكتله		(١)1-الكثوروفير 3-الجنوكور	
ام البيش مرة أحرى	4 – السبية رالغدائيه إلى لنظ	اعدده قدوير المناهد ممالات			تعدائهــة من التربه		تَاقُ الرية – يعتمر		
	2- ئشىن		وریانه حصر (۱) ا– تغیر کیمی	2=	(Jf)4	(X) =8		(√)-1()	¿ ===
ومانية	4 - الشبكة الم		ر ۱۹۰۰ مور میم 3 – التکلف		(4)		جة عشب – طحال		-
			(پ) اليمامس			-			
	(X) -8		(A)=1(1)	3 -			سهنکه قار – میگر		7 -
الثالى شهار الشبكة	، رسرت جری ریا	ث الستهنكة غياوه			4- (ب)			(a)-d(c)	3-
		1	24 2 (1 .1)		I de a Serra	West A. S 11.	3/3900 \$ 30 to access.	of the Trail ()	



أنحاذج الأضواء النهائية

		State and	2023
			تخير الإجابة الصحيحة:
		وصفًا عسيًّا بأنه	م بمكنك وصف «الهواء الجوى»
		بسيماتها متقاربة،	(١) مادة ثقية في حالة عارية وج
		رات بنسب متساوية	(ب) محبوط يتكون من عدة غار
		ات بنسب محتلمة،	(ج) محلوط يتكون من عدة غاز
			(د) ليس من المواد
• ettebbinshide	لحية في عملية	موثی تستهلکه الکائدات ال	2_ ، الغاز الناتج من عملية البناء الد
(د)چميع ما سبق	(ج) الإجساس	(ب) التنفس	(١) ثبناء الضوئي
		ة من نظام بيئى	 إذا اختفت الحيوانات المفترسا
	(ب) پزداد عدد الکائ	ييظل في حالة توازن	(١) لا يتأثر هذا النظام البيني و
إلأعشاب أسرع ،	(د) تنمو النباتات و	مَل المقام البيثي	(جـ) ثموت القرائس جوعًا ويخ
	4 44 44 44 44 44	ة الصلاية في عمل	4 - يستخدم الحديد كمادة شديد
ت والكباري	(ب) هياكل السياراء		(١) أسلاك الكهرياء
ات والطائرات	(د) إطارات السيارا		(ج) أو ني الطهي
	, القوسين:	خدام الكلمات مما بين	🧕 أكمل العبارات الاتية باست
السيقان الخشبية – الم)	وع من السيقان تعرف يـ	1- يحتوي ثبات البطاطس على
(انقراض الأنواع –		بلي الشبكة العدائية	2- من العوامل التي تؤثر سنبيًّا ع
(مىتجا		, p <u>1121</u>	- 8 - الثياتات والطحالب كالناث ،

	+m	1 -	2. 0	
(السيقان الخشبية - السيقان الدرنية)	يقان تعرف پ	طاطس على بوع من الس	يحتوى ثباث البد	-1
(انقراض الأنواع – تكيف الأنواع)	العدائية	, تؤثر سنبيًّا على الشبكة	من العوامل التي	-2
(مشجة – مستهلكة)	, <u>pl.141</u> 1 ,,	الب كائنات ،	الثياتات والطحا	-3
(السائنة -العازية)		للمادة في الحالة	بخار الماء مثال	-4
	م العبارات التالية:) أو علامة (X) أماه	نبع علامة (🗸	3
()		والتعيرات الكيميوئية للماد		

()	» - صدا المعادل من التعبرات الكيميائية لنماذه	-1
()	 الثرية من الاحتياجات الأساسية لإبياث البدور 	-2
()	 تماذُ بالوباث الاحتمالات بعار الأكسجين أو ثاني أكسيد الكربون. 	-3
()	 تتجمع جسيمات المادة الصلية بشكل مترابط وتحافظ على شكلها ثابتًا 	-4

(١) اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارتان الآتيتان:

()	هجموعة من السلاسل العد ثية المتداحلة مع بعضها.	-1
()	كل ما له كتلة ويشفل حيرًا من الفراغ	-2

(ب) الكائنات المحللة مثل الفطريات والبكتيريا لها دورهام في البيئة. بم تفسر ذلك؟







	🥻 تخير الإجابة الصحيحة:	3
	1- كل مما يلي من بواتج عملية البناء المبوثي ما عدا	
(ب) ثاني أكسيد الكربو ن	(١)الأكسمين	
(د) غذاه النباث	(حا) سكر الجنوكون	
and appropriate (a)	2 كل مما يلي من الحصائص الميريائية للمادة ما عدا	
(ب) القدرة على توسيل الكهرباء	(١) اختلاف الملمس	
(ه ٤ القابلية للصيدأ	(ج.) ثون المادة	
L.	3- عندما تكتسب جسيمات المادة الصلبة طاقة حرارية فإنو	
" (ب) تزداد تماسكًا وتثرتب بشكل منتظم	() تَتَقَارِب أَكِثْرِ وَتَتَرِثُم يَشْكُلُ مِنتَظِم	
(د) لا تَتَأْثُر بِهِذْهِ الطاقة وتَطَل في حالة صلية	(ح) تثباعد وتتحرك بحرية أكبر	
دُا مَن بِعِطْنِهِا ؟	 أى المواد الثاثية تتكون من جسيمات مترابطة وقريبة جأ 	
(ج) زيت الطعام (د) غاز الهينبوم	(١) بخارالماء (ب) الخشب	
a arr d to	5- يستُحدم البحاس في صناعة أسلاك الكهرباء؛ لأنه	
(ب) أخف وزنًا من الهواء	(١) غير موصل تلكهرياء	
(د) قادر على نقل الكهرباء خلاله	(جم) مادة مقاومة للماء	
القوسين:	و أكمل العبارات الأثنية باستخدام الكلمات مما بين)
	 العثير الأرب في العديد من السلاسل القدائية مثالًا لكائن 	
_	2- حرة في السات مسئول عن عملية الثكاثر في معظم النباة	
(الفيزيائي - الكيميائي	3- انصهار الشمع مثال الثعير المادة .	
ر، سيروس سيموس (فوع المادة – حالة المادة	4- يحتلف الثلج عن الماء في	
_	5- من طرق فصل المخاليط	
(الترشيح – التقليب		-
ئية:	🧸 ضع علامة (🗸) أو علامة (🏋) أمام العبارات التا)
,	 أوثر درجة الحرارة على كثنة المادة. 	
	2- يستخدم شريط القياس لمعرفة طول الجسم،	
	 3 - ثنتقل البدور الثقيلة اللزجة عن ماريق الرياح بسهولة . 	
)		
	أجب عمايلي:)

1- وتب الكائمات الحية التالية لتكوين سلسلة عدائية، (طائر صعير – حراد – تعبان – عشب – صقر)

عند إزالة العشب من هذه السلسلة العدائية تتأثر باقي الكائمات الحية ويؤدي ذلك إلى تدمير الشبكة الغدائية في هذا النظام البيني . هما تمسيرك لدلك؟







	A
•	y
	٠.

درج		
		تخير الإجابة الصحيحة:
	مات المكونة لمادة البحاس في أن كلِّد منهما	ر. تتشابه الجسيمات المكونة لمادة الحديد مع الجسيم
	(ب) متقاربة وتترتب بشكن منتظم	را) يمكن رؤيتها منعردة بالعين المجردة بسهولة
	(د) متباعدة وليس لها شكل محدد	(ج) متناعدة وتهتز وتتحرك بحرية أكبر.
	·	ے۔ احد أجزاء النبات الذي يمنص صوء الشمس لإثمام :
	(ب) الأوراق	(۱)السيقان
	(د) الثمار	(ج) الشعيرات الجذرية
	لسلسلة غدائية؟	 ق. أي هذه الاختيارات يمكن أن يكون الترتيب الصحيح
		 (۱) قار ← عشب → ثعبان ←
		(ب)عشب ── فأر ←─ بكتيريا ─
	- به ثعبان	(ج) عشب ج راد
	← عشب	(د)جراد — فأر → ثعبان ً
	1 ·whanklashia	4 - أي مما يلي لا يعبر عن خصائص المحاليط؟
جعيدة	(ب) يحدث تضاعل بين مكوباتها وتتكون مواد ·	(1) توجد في حالة صبية أو سائنة أو عازية
	(د) يمكن فصل مكوناتها مرة أخرى .	(ہے) ٹحتمظ کل مادۃ پخواصها
		 3 - كل ما يلي من خصائص الهيليوم ما عدا أنه .
	(ب) موصل جيد للكهرباء	(١) أخف وزَّهَا من (لهواء
	(د) غيرقابل للاشتعال	(ج) غيرسام
	ابين القوسين:	🧿 أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما
	- الغازية - السائلة - الشبكة الغذائية - الطاقة)	
		1 - تَنْقُلُ أُوعِيدٌ ، برسسب سسه الماء والغداء من الجذ
		2- يمكن سكب المادة في الحالة سيست سسس وثأ
	ذل مجهود بدئي أو ممارسة الأنشطة الرياضية .	
		4- التغيرللمادة يغير من تركيبها ويؤه
		 مجموعة السلاسل القدائية المتداخلة مع بعضها تــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
	.5 Nett 2.1 (anacityys at 1775 at 1770 a
		 (۱) ضع علامة (٧) أو علامة (١) أمام الع
)		 البدور اللزجة تنتقل بسهولة عن طريق الرياح أو الحــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
)		2 - عند ارتفاع درجة حرارة الماء فإنه يعقد طاقة ويتجه
)	.4	3 - تَتَكُونَ أَى مَادَةَ مِنْ جِسْيِمَاتَ فَى حَالَةَ حَرِكَةً مَسْتُمِر
		(ب) اذكر استخدامًا واحدًا لكل من:
		1- الميزان
		2- النحاس ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

(





درجه		Harris J.
		و تخيرا الإجابة الصحيحة:
	وڻي، ويٽم دلك عن طريق	· · · · يعنص النباث غارثاني أكسيد الكربون في عملية البناء الص
	والمراد التشب	v (1)
5741.11	ب) الثعور المنتشرة في أوراق الثبات	(ج.) أوعية اللحاء
له التعاقه في المطام	ی) التعور المصافر الله الله الله الله الله الله الله الل	2- لكائبات مسئولة عن عادة تعباصر ثعب ا
		البينى
	المستهنكة (ب) المنتجة (1)
	د) دائية التعدية	(ح) المحللة
	اثها •	3 عبد تعرض قطعة ثلج إلى صوء الشمس مباشرة فإن جسيما
كمر ويرداد تمسكها	ب) تكتسب طاقة وتتقارب بصورة	(١) تممّد طاقة وتتحول إلى ماء سائل
سائل	د) تكتسب طاقة وتتحول إلى ماء -	(ج.) ثمقد طاقة ويتغير تركيبها
		4 - أي مما يلي ليس من الثميرات المبريائية للمادة؟
	ب) دوبان قالت من السكر في الماء	
	د) تكسير قطعة من المبخور	(ج) فساد الحليب عند تركه خارج الثلاجة
		🧿 أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين الن
		1- تعتبر مثباشا ثبدي سرعة حركة الحسيمان
لكتلة - درجة الجرارة)	ا عن العادة	 أ- تعتبر مقياسًا لعدى سرعة حركة الجسهمان 2- الأوعية الدموية التي تنقل الدم العني بالأكسجين والحلوكون
	رمن الملب إلى جميع حلايا الحسم	تسمي .
(الشرابين - الأوردة)	N. C. 11.)	 3 مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة مع بعسها تسعى
د لية - (لنظام البوس)	*	A CONTRACTOR OF THE STATE OF TH
(أخف دائقل)	من الهواء.	
		 آخیر من العمود (پ) ما بناسب العمود (۱):
		(1)
	(ب)	
مها) مترابطة بإحكام وتهتر في موض	1- المطريات والبكتيريا
) كانبات مجللة	2 - الهواء الجوي
امات) تتمرك بسرعة في جميع الاتحا	3 جسيمات المادة الصلية
) مخلوط في حالة غازية)
		(١) اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارة
	+	1- المادة التي تكسب النباث لونه الأخضر وتمتص ضوء الشمـ
	ي الإنمام عملية البداء ال	

		الشهود التي تصنيب النبات توله المحضر وتعنص صوء الشمس لإتماد مدارية والمساب	_
()	سبود حتى تصعب النبات بوله الإخطار ويمنص صوء الشمس لإتمام عملية الساء الضوئي منطقة في المحيط يتم فيها رعاية الأحرّاء الصغيرة من الشعاب المرجانية لحمايتها من الصرر عملية تحول المادة من لحالة العارية إلى الحالة السائلة بالترايد	
()	عملية تحول المادة من لحالة العارية إلى الحالة السائلة بالتبريد	-3
,			

(ب) تتحول بعض الشعاب المرجانية في المحيطات إلى اللون الأبيض، بم تفسر ذلك؟







🕥 تخير الإجابة الصحيحة:

- عن نقل العدائية والأكسجين إلى حميع خلايا الجسم في الإنسان ______________________
- (۱) الجهاز لهصمى (ب) الجهازالدورى (ج) الجهاز التنفسى (د) الجهاز العصبى
 - 2- ﴿ الْخَاصِيةَ الْتَي جَعَلْتُ مِنَ الْمَطَاطُ الْمَادَةَ الْأَنْسِبِ لَعَمَلَ إِطَارٍ تَ الدَّرَاجَةَ والسيارةِ هي
 - (۱) مقاومته للماء (ب) لمرونة العالية (ج) الصلابة الشديدة (د) (أوب) مقا
 - ای هذه انکائنات تبدأ به سلست غذائیة فی نظام بینی معجراوی؟.
- الجراد (ب)عشب (ج)صقر (د)شعاب مرجانیة
 - 4- كل مما يني من الأدلة على حدوث تغير كيميائي للمادة ما عدا
 - (1) طُهور فَقَاعات غازية (ب) تكون مواد جديدة
 - (ج) تعير المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة (د) احتراق المادة وتغير خصائصها.

و أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين القوسين:

1- - الجزء المسئول في البيات عن امتصاص الماء والغذاء من الثرية -

(الشعيرات الجذرية - أوعية اللحاء)

- 2 تتقارب چسيمات المادة من بعضها وتترتب بشكل منتظم في الحالة (الصلبة --السائلة)
 - 3 يمكننا التقبيل من كمية البلاستيك في الأنظمة البيئية المائية عن طريق

(زيادة الاستخدام - إعادة التدوير)

4- كتلة مخلوط من عدة مواد سبب سيسيسب مجموع كثل المواد قبل الخلط - (أكبر من – تساوى)

عنوب ما تحته خط في العبارات الآتية:

- الخاصية التي تحدد إذا كان الجسم يطفو أو يغوص في سائل هي درجة الحرارة.
 - 2- طحن السكر من التغيرات الكيميائية في المادة.
- 3- تصنع النباتات غذاءها في وجود ضوء الشمس ولذلك فهي من الكائنات المحللة.
 - 4- يستخدم الميران المعتاد في قياس حجم كمية من زيث الطعام

ادرس الشكل المقابل، ثم أجب:

- 1- الشكل يعبر عن عملية (الافتراس -التحلل)
 - 2- الفريسة والمعترس في هذه السلسلة الغذائية كاثنات 👚
- (مستهلكة منتجة)
 - 3- صف ما يمكن حدوثه عند اختفاء الثعابين من نظام بيئي متزن.









رحة	2		
			🕡 تخير الإجابة الصحيحة:
	اجري الثباث،	مذر إلى باالى	ا - أومية تسمح بنقل الماء والعداء من الح
		(چ) اللح	
	2 4 4 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	سة من الورق	
			 (۱) تقطیع (ب) حرق انا کل مما یلی من خواس جسیمات المادة الواحدة ما عدا أد
	واللا حركة مستمرة،	بها (ت) آنت:	 (1) لا ترى بالعين المجردة.
	نير سرعتها بتعير درجة الحرارة	(v) km	(ج) تُحتَلفُ عن جسيمات أي مادة أحرى ،
			 4 أي السلاسل العدائية التالية تشمل كائنات منتحة ومسا
	ے - ثمبان - بکتیریا		(۱) عشب - جراد – منفدع
	<u> - شطریات - پکتیریا</u>	(د)صفر	(ج) عشب – شفرع – فطریات
			🧿 تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):
	(ب)		(1)
	7.10	anse de la	1- مجموعة السلاسيل القيد أرثية المتداخلة
	نئه	sn()	تسمى
	نور	සා()	2 مقدار ما يحتويه الجسم من مادة
	. 11	207 Y	3- يضرج الأكسجين من أوراق البات عن
	530	ជា()	طريق .
	جكة الغذائية	.a. () .a.	4- تساعد في توصيح كيفية عمل الأشياء
			الأشياء
			🧿 صوب ما تحته خط في العبارات الآتية -
	ئى ئىمادة.	ئ تغیر کیمیا	 1- يمكن إعادة المادة إلى حالتها الأصنية بسهولة عبد حدوث
	_		 "عتبر الورقة عضو التكاثر في معظم النياتات.
		ارة المياء،	3 - تحدث ظاهرة ابيضاض المرجان عند انخفاض درجة حرا 4 - يمكن التمييزيين الذهر ووائدة قور والمركزية والمركزي
			ياس الرابحة ،
			(1) اذكرمثالًا لكل من:
			1- مخلوط عازي.
()		2= - ثبات له سيقان درئية ثنمو تحث سطح الأرض .
()		(ب) «يعد فقدان الموطن أحد الأسباب الرئيسي سلبًا على انتقال الطاقة في الشيكات العناد
	الكائنات الحية ، وهو ما يؤثر	به مسروم ارتی	سلبًا على انتقال الطاقة في الشبكات الغذا
		6.7 11	ما الأنشطة البشرية التي قد تسبب تدمير موطن الكاندات
		Jagari F	The state of the s





درجه	on the same	Carried Carlo
		تخير الإجابة الصحيحة:
	بِعَاتَ الْغَدَائِيَةِ؟	1- أي هذه العوامل تَوْتُر سَبِينًا على انتقال الطاقة في الشّ
	(ب) إعادة تدويرا لاشياء	ر ا) القراص نوع من الكاثبات الحية (1) القراص نوع من الكاثبات الحية
4	(د) الحفاظ على موطن الكائنات الحيا	(ج) تكيف الكائنات الحية مع التغيرات البيئية
	انها	و.
ز پمشها سماده	(ب) جسيماتها مترابطة وقريبه جدا هز	ر 1) تأخذ شكل الإناء الذي توضع فيه
ميع الاتجاهات	(د) جسيماتها متباعدة وتتحرك في ج	(ج) يمكن أن تنسكب مثل السائل
		 3- تنتشر الثغور يوفرة على سسيسيسيس في الثبات
	(ب) الأوراق	() الأرهار
	(د) البدور	(ج) الشعيرات الجدرية
		هـ عند إذابة كمية من الملح في كوب به ماء 🛶
	(ب) پحدث تغیر کیمیائی	(١) يىتىج مادة جديدة
	(د) يفقد الملح طعمه	(ج) يتكون مخلوط سائل من الملح والماء
(الكيلوجرام – اللتر)	بين القوسين:	و أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما
(المنتجة - المطلة)		المن وحداث ثياس الكتلة بسيسسر سسست
	·	2 تتعذى الكائنات على جثث ويقايا
– مادثین مختاعتین) ثانی اکسید الکربون)		8 _ الثلج والماء مثال أحسب سيس مستسد .
رائی احسید انجرپوب	(الاکسچین ۱۰۰۰	4 - الفاز التاتج من عملية البناء الضوئي
	، التالية :	 ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات
()	أغنيا	1- انصهار وإعادة تشكيل المعادن من التغيرات العيريائية
()		 2 انسيقان المدادة تنمو رأسيًا فوق الأرض.
()		 الصقر كائن مستهلك أولى في السلاسل لغدائية
()		 4 العلمس من الخصائص الكيمياتية للعادة.
		ادرس الشكل المقابل ثم أجب:
T.	براء الغابات (لاستوائية)	1- الشكل يعبر عن نظام بيثي في (الصح
	ة غدائية - شيكة عدائية)	2 الشكل يمثل تمودجًا أ (ساسا
- Mind		3 ماذا يحدث عند بزالة العشب من هذا النظام البيتي؟
-		







		خيرالإجابة الصحيحة:	5 🜒
	ديد وأخرى من الأثومنيوم	الحاصية التي يمكن بها التمنير بسهولة بين قبلمة من الح	
	(ب) نفاذية الضوه	(١) التوصيل للحرارة والكهرباء	
	(د) المَابِلية لجذبِ المغناطيس	(ج) مقاومة الماء	
		كل مما يلي من الاحتياجات الأساسية لإنبات البدور ما عد	_2
	(ب) الماء	(1) طبوء الشمس	
	(د) الترية	(جـ) الهواء	
	T Br biddiges yes	0 2	-3
	(ب) طاقة حركة الجسيمات	(١) المسافات بين الجسيمات	
	(د) جميع ما سبق		
	P T'F ++4+ddd. appyd	من أمثلة المخاليط التي يصعب رؤية مكوناتها بسهولة	-4
	(ب) سلطة الخضراوات		
	(د) بخارالماء	(جـ) الهواء الجوى	
		عند غياب الكائنات المحللة من أي نظام بيثي	-5
الشبكات الغذائية	(ب) يتوقف انتقال الطاقة وتدمير	(١) تتراكم جثث الكائنات الميتة في البيئة	
	(د) جميع ما سېق	(ج) ثقل خصوبة التربة	
	القوسين:	كمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين ا	0
(درجة الحرارة - الكثافة)		الخاصية التي تحدد ما إذا كانَ الجسم يطفو أو يغوص في مادة	_1
(کیمیائیة -حراریة)		تتحول الطاقة الضوئية في أوراق النباتات إلى طاقة	-2
		الصهار قطعة من الريدة تعبر	-3
(فیزیائی - کیمیائی) د ده دید در در د	. n. n. (a)	المصدر الرئيسي لغذاء الطيور البحرية للحصول على الطاقة	-4
نيقة - الأسماك الصعيرة) المساك السماك الصعيرة)		الجسيمات تترتب في شكل منتظم ومتقارية جدًّا في .	
الطعام دمكعب خشب)		ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات التاا	a
	: 41	تنتقل بذور الساتات من مكان لأخرعن طريق الرياح فقط.	-1
()		تختلف كتلة المادة عبد رفع درجة الحرارة.	
()		يستخدم الحديد في عمل المفكات لشدة صلابته	
()	41	الصدا قشرة كيميانية صفراء النون تتكون على سطح بعض	
()			
	في بيئة مانية .	بتب الكائنات الحية التالية لتكون سلسلة غذائية	, 🧿
*	1 alvela	(قرش الثور – ملحالب وعوالق نباتية _{– محار ال}	
ا وفطریات)	المان الموت - بحثيريا		
←	-()		





درجه		تخيرالإجابة الصحيحة:
		1- البدورالتي تنتقل عن طريق الرياح يمكن أن تكون
		(١) كبيرة الحجم
	(ب) تمرز مادة لزجة	(ج) حفيقة الوزر. وصفيرة الحجم
	(د) تطموعلي سطح الماء	2- ثختاج جعيع الى مصدر للطاقة .
		(۱) لمحیطات (ب)الصخور
) العائدات	(ج) الأملاح (د 	رب) الصحور 3- طهور فقاعات عازية عند إضافة الخل إلى صودا الخبزيعة
		 (۱) تكور مادة جديدة (ب) تعير كيميائي
) جميع الاحتيارات صحيحة	رج) تعير حواص المادة (د 	 4- يطقو الثنج على سطح الماء بالرغم من أنهما مادة واحدة لأ
		(۱) أي مادة صلبة تطقو على سطح الماء
	(ب) كثافة الثلج تساوى كا	(ج.) كثافة الثنج أقل من كثافة الماء
ثاقة أثماء	(د) كثافة الثلج أكبر من ك	رچه صفحه النبيج الان من خواه النبيد - هـ - أي مذه الكائنات ، كم أيت ، أ
		 5- أي هذه الكائنات يعكن أن تبدأ به سلسلة غذائية في الأنة
) قَنْفُذُ الْبِحر		
	القوسين:	و أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين
(المادة الصلبة – ثمادة الغارية		1- جسيمات المادة متباعدة جدٌّ وتتحرك في جميع الاتحاف
(التحاس - الحديد		 2- يستخدم ، سيس سيسيس في صناعة أسلاك الكهرباء.
(أوعية الحشب – أوعية اللحاء	لباقي أجراء النبات والأوراق	 3 تنقل الماء المحمل بالعناصر العدائية إلى أعلى ا
(المركب – المختوط)		4 - يتكون من مادتين أو أكثر غير متحدتين
(يۇثر – لايۇثر	لنظام البيثي.	6 - تلوث الهواء على الشبكة العذائية في ال
		(أ)؛ تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ)؛
(ب)		(3)
) ليناء الصولي)	1= طحن السكر تعير
) كيميائى	,	2 - العملية التي يصنع بها النبات عدَّاءه تُسعى
) فیزیاثی)	أ - (لوحداث الصعيرة (ثني تتكون منها المادة تسمى
) ئجسيمات)	

«للساق أشكال عديدة في النباتات منها السيقان الدرنية والسيقان المتسلقة». اذكر مثالًا لكل نوع:

- (١) السيقان الدرنية، مثل ثبات
- (ب) السيقان المتسلقة، مثل نبات







		حة:	خير الإجابة الصحي	ت 0
(د)الملمس	باد علی حا <mark>صیة</mark>	عين بأنه خشن أو أملس ، بالاع ^ت	يمكنك وصف صخرم	-1
5(2)	(ج) الكتلة	(ب) الشكل		
	b deal warrestanding of	تل الدم في جسم الإنسان	الجهار المستول عن تن	-2
الدويك	(ب) الجهاز		(١) الجهاز الهضمي	
العصبى	(د)الجهار		(ج) الجهاز التنفسي	
ئين ا	رًائها ولذلك تعا	لطاقة من ضوء الشمس لصنع غ		_3
, مستهلكة	(ب) كائتات	0 0 0-0	(۱) كائنات منتجة	-
	(د) اشياء ف		(ج) کائنات محللة	
			عندانصهارالثلج	-4
رطاقة الجسيمات	(ب) لا تثغیر	طاقة وتتحول إلى ماء سائل		
، الجسيمات طاقة وتصبح مضغوطة أكثر .	(د) ٹکتسب	ات طاقة وتتحول إلى ماء سائل		
	ن القوسين:	ة باستخدام الكلمات مما بير	كمل العبارات الآتيا	8
(الثغور – الشعيرات الجذرية)			تدخل الغازات إلى أورا	
(مادة نقية – مخلوطًا سائلًا)		والبترول» . ،		
عدد أنواع الكائبات بهذا النظام .		سبًا للكائنات الحية في نظام بيئي	إذا كان تغير المناخ منا	-3
(يقل - يزداد)				
في العابات الاستوائية. (يشبه - يختلف عن)	شكل الأسطح	اطق الصحراوية	شكل الأسطح في المن	-4
	ت الأتية:	لمى الذي تدل عليه العبارات	كتب المصطلح الع	(0)
الحوى. ()		ك غذاءه وتحافظ على نسبة الأكس		_
(~			عملية تحول المادة إلى	
(TONIGO A ANGELIANO)			مقدارها يحتويه الجس	
Trendents of Anti-photonical J	. ಇ.ಚಿಕ್ಕು ಪ) أو علامة (X) أمام العيارار	ا) ضع علامة (√	O

1- الحيوان الذي يتغدى على الجراد يعتبر كائنًا منتجًا.

2- يمكن فصل أي مخلوط عن طريق الترشيح.

3 يمكن رؤية جسيمات المادة بالعين المجردة.

(ب) «للكائنات المحللة دورههم في إعادة الطاقة إلى النظام البيئي»، يم تفسر ذلك؟





درجه	Section of the Section	and the state of t	
			تخير الإجابة الصحيحة:
	مثالال	ومة تأكل الفأن يعد ذلك ا	مانفار يأكل المشب والبذور، والب
(د)سلسلة غذائبة	(ج) آکلات مشب	(ب) شبكة غذائية	(١) آكلات الحوم
	الشموا	وانتظار الظروف المناسية	 عـ أى مدا يلى يمثل ثباتًا صفيرًا فر
(د)الجذور	(ج) الثفور	(ب) البدور	(١) الأوراق
			3_ كل مما يلي من وطَائف الأوراق
	(ب) امتصاص غاز ٹا		(1) امتصاص ضوء الشمس
متصاص الماء من الثربة	(د) تثبيت الثبات وا	(.e	(ج) القيام بعملية البناء الضوأ
	مكن استخدامه في	- اذ الضوء من خلالها ولذا يـ	م الرجاج مادة شفافة تسمح بنم ع
:	(ب) النوافذ الزجاجية		(۱) صناعة المصابيح الكهريبا
	(د)(أوب)مقا		(ج) أواني الطهي
	ن القوسين:	خدام اٹکتمات مما بین	 أكمل العبارات الآتية باست
(الأكسجين - ثاني أكسيد الكربون)	ناء الصّوئي،	ي يسب لإتمام عملية الينا	11 يحتاج النباث إلى غادْ ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
، عشب فقط – آكلات عشب ولحوم)	(ואגב)		2 - اتكائبات المستهلكة
(باردة -ساحنة)	لببقاء على قيد الحياة	يقة إلى مياه	 3 تحتاج الكائدات البحرية الدق
ها شکل ثابت – تتکون من جسیمات)	!)		 3- تشترك جميع المواد في أنها .
			 صوب ما تحته خط فى الــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
()			1- احتراق الشمع من أمثلة لتغ
()			2- المطربات والبكتيريا من لكا

3- تحول المادة من الحالة الفارية إلى الحالة (لسائلة يسمى تجمدًا

4. الأجسام الأقل كثافة من الماء تغوص فيه.

ادرس الشكل المقابل، ثم أجب:

1 - الشكل يمثل بمودجًا لـ . .



(سسنة غذائية – شبكة عدائية)

2- يعتبر الثعبان في هذا الشكل

(مفترسًا فقط - مفترسًا وفريسة)

3= - «عبد حدوث تلوث في البيئة يؤدي إلى موت الصفادع». ماذا يحدث لباقي الكائدت في السلسلة العذائية؟







تخير الإجابة الصحيحة:

				ن نُوعِ النِّباتِ تعرف بعملية	نباتات جديدة من نفير	إنتاج	-1
ارائندور	انتشا	(7)	(ج) الثنفس	(ب) التكاثر	بقاء الصوئى	il(1)	
				لثها الأصلية بسهولة عند	نَ إعادة المادة إلى حاا	لايمك	-2
	بادة	ركيميائي لله	(ب) حدوث ثغير	ادة	عوث تغير فيزياني لله	×(1)	
		رْ فِي الماء	(د) ذوبان المادة		تعبهار المادة	(ج) اه	
		+++++	سرع؟ بيد سيب سي	سيمات المكونة لها بشكل أر	واد التائية تتحرك الج	أي ال	-3
ها لها نفس السرعة	خمته	(7)	(چ) بخار الماء	(پ) الماء	ثلج	11(1)	
			F hiddensamples resided	اثلة والغازية في أن جميعها	ك العواد الصلبة والس	تشتر	-4
			(ب) يمكن أن تنا	يزًّا من المراغ	ھا شكل ثابت وتأخذ _{حا}	a(1)	
في الصغر	اهية أ	يسيمات متن	(د)تتكون من ج	وصع فيه	تأخذ شكل الإباء ، لذى ت	(ج)	
			، القوسين:	بتخدام الكلمات مما بين	لعبارات الآتية باس	أكمل ا	2
(الأكسجين -الهيليوم))		1.4	ونات (لاحتفالات	المستخدم في ملء بال	الغاز	-1
، حية وعناصرغير حية)		دية فقط – :			ن النظام البيئي من	يتكو	-2
(ارثماع - انخماص)			رجة حرارة المياه .		ث ظاهرة ابيضاص الم		
لخشب - أوعية النحاء)				لوكور من الأوراق إلى باقى أجر		تنمّل	
مجسب - اوعيه اللحاد)		, ,					_
				ة (X) أمام العيارات الت			
()			رمل بالترشيح.	ئية عن مخلوط من الحصي وال	, قصل مشايك ورق معد	يمكن	-1
()			للاحتراق.	لمادة الشكل واللون والقابلية	لخصائص الفيزيائية لا	مناا	-2
()			ادة.	مثلة التغيرات الفيزيائية الم	سئك تعمل زيبرك من أ	ثنی،	_3
, ,			اٿ,	لِنْسَانَ مع جهازَ النقل في النب	به الجهاز الدوري في ا آ	يتشا	-4
				يناسب العمود (أ):			100
				(1)			
(ب)	,			, وتساعد في تكوين بياتات ۽	تمتد أفقنًا على الأرث	-1	
) الهواء الجوي)		-ئىدە			_2	
) السيقان المدادة)			ركمية من زيت الطعام			4
) يحار الماء)		_	هٔ عاریهٔ	محلوط يوجد فى حالة	-3	
) وعاء القياس)						<u>_</u>





بابة الصحيحة:	انحيرالاج	
---------------	-----------	--

		نخبر الإجابة الصحيحة:
، هذا رئيبات بعد فئاة	من الكرتون به ثقوب، فلوجط اميمرار ورة	ر. : تم تغطية أحد الثنائدت في تربة عبية بالماء بصندوق
·	-0303	وثوقف تموه، ويرجع سبب ذلك إلى
	ربون	(١) عدم امتصاص أوراق النبات لغاز ثاني أكسيد الك
		(ب) عدم حاجة النباث للماء الموجود في التربية
		(ج) حجب شوء الشمس عن النبات
		(د) عدم حاجة النبات للترية المزروع فيها .
	وانات	 الكائبات المستهلكة في السلاسل الغدائية من الحيا
	(ب) أكلة اللحوم فقط	(١) آكلة العشب فقط
	(د) التي تصنع غذاءها بنفسها	(ج) آكلة العشب واللحوم
<u></u>		 الشكل المقابل يمكن أن يعبر عن جسيمات مادة
	(پ) الماء	(١) الكحول
£	(د) بخار الماء	(ج) الحديد
	ث للمادة؟	4- أى مما يلى يعد مثالًا على التغير، لكيميائي الذي يحد
	(ب) انصهار الثلج إلى ماء سائل	(١) دُويانَ ملح الطعام في الماء
	(د) تكسير قطعة من الصخور	(ج) اتحاد الحديد مع أكسجين الهواء الجوى
	ا بين القوسين:	🧿 أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مم
- الفطريات والبكتيريا)	(النباتات والطحالب -	1- من تكاندت (لمحللة المساوات المحالة المساوات المحالة
حالة الفيريائية للمادة)	(كتلة المادة = ال	2- لا تؤثر درجة الحرارة على
(صلبة – غازية)		 الهوء الموجود بد خل بالون يمثل مادة.
(يۇثر – لايۇثر)	لشبكة القذائية.	4- عند حدوث تلوث بيثي فإنه دست سنده بسور على ا
	ت التالية :	 ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العباران
()		 1- تصنع النظارات من الرجاج، لأنه مادة شفافة.
()	القلب و لرنة إلى جميع أجزاء الجسم.	2= - تَبَقَلَ الْأُورِدَةَ الدم العِنِي بِالأُكْسِجِينَ وَالْجِنُوكُورُ مِن
()		 3 تظهر الشبكة الغدائية التفاعلات بين سلاسل غذا
	» العبارات التالية:	(أ) اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليا
		 ا= مواد لها شكل ثابت وتأخذ حيزًا من الفراغ .
		 أحد أجزاء النبات ومسئول عن عملية التكاثر.
	واد جديدة.	 3- تغير في شكل أو حالة المادة ولا يؤدى إلى تكوين مـ

(ب) «يطفو الفلين على سطح الماء، بينما يغوص الحديد في الماء»، بم تفسر ذلك؟





		 تخير الإجابة الصحيحة:
ئالىمىلىن ئالىقۇرى) ئالىقۇر	يدالي (جا	ا- تكون المعادة من بتنابة المعادلاتية ()يونينات (ب)جميعات
) پاخد حیل من اتحاث ایمکن از پنسکت	رب د)	الله الدرومايل ليس من خصائص الدوكمادة سالمة؟ (١) له شكل البشالايتغير دران عاد
بناء العُمُونِي - .) ثاني أكسيد الكربون) الهيليوم	ية اليا إل	رجي به تنه 3- تمشص الأوراق قال من الهواء الإنمام ته (1) الأكسجين
) يَمْرِقَفُ النَّمَالُ الطَّقَةُ بِينَ الكَالِّنَاتُ الْحِيةُ })	-)	(جر) البشريجين 4- عند اختفاء لكالنات المحلة من النظام البيلي (١) تقل خصوبة النارية
) جميع الاختيارات صحيحة وسين: (اللتر- الكيلوجراء)		(ج) تدمر الشبكة الفقالية و أكمل العيارات الآتية باستخدام الكلمات مما يبز
(الرمل والماء - الرمل ومساميرجين)		 1- من وحداث قیاس الحجم 2- مخلوط بمكن قصله بالمغناطیس
(يغير- لا بفير) 		3- التغير القيزياتي من تركيب المادة. 4- تتقل بشور ثبات البندياء الخفيفة الوزن عن طريق 5- تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):
(پ)		(1)
) الترهرة)	1- من الكانتات المنتجة
) النباتات الخضراء)	2- عندما تكتب جيمات العادة طاقة
) الشعاب المرجانية 77 - 10 - 20 - 11		3- عضو الثكاثر في معظم النباثاث هو
) تنجرت بسكل البرغ		المالية

(أ) ادرس الشكل المقابل، ثم أجب:

1- يصدأ الحديد عند تفاعله مع غان في الهواء الجوى . (الأكسجين - النيتروجين)
 2- صدأ الحديد تغير للمادة .



(ب) «الصقر من الطيور الجارحة أكلة اللحوم التي توجد في الجزء العلوى من السلاسل الغذائية». كون سلسلة غذائية يوجد بها الصفر وتحتوى على أربعة أنواع مختلفة من الكائنات الحية.







				:2	و تخيرا لإجابة الصحيح
	تقال هذه الطاقة ؟	ه الصحيح لاذ	مايلي يعبر عن الاتجا	عُدَاء من كائن حي لآخر، أي م	وريقا الطافة في شكل
				هلكة إلى الكائنات المنتجة	ر) من الكائنات المست
				جة إلى الكائنات المستهلكة	
				الناث المنتجة والمستهلكة	
			مستهلكة	لاقة بين الكائثات المنتجة وال	
				تغيرات الكيميائية للمادة ماع	
				العجين في صناعة الخبز	
					(ب) انصهارالحديد وإ
			النبات	ني أكسيد الكربون داخل أوراق	
					(د) احتراق قطعة خش
		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	وزجاجة خل هي	مييز بسهولة بين زحاجة عطر	
) الملمس	(د.	(ج) الرائحة	(ب) الطعم	(1)اللون
			ر النباتات هي سيسي	مملية البناء الضوئي داخل أوراة	4 - تحولات الطاقة في ع
	ئاقة حرارية	صُولِيةً إلى ه	(ب) من طاقة	ة إلى طاقة ضوئية	(١) من طاقة كيميائي
	فة داخل أوراق النباث	تحولات للطا	(ډ)لاتحدث	(إلى طاقة كيميائية	(ج) من طاقة شوئية
			بين القوسين:	بة باستخدام الكلمات مما	و أكمل العبارات الآتر
	ي قطع صفيرة،	بلاستيكية إلر	, على تكسير المواد الر	الصادرة من الشمعر	7 - تعمل الأشعة
	ت الحمراء – فوق البنفسج	(تہ			
	شدة صلابته – مرونته العال)	1 dearl	عمل المفكات لـورووووو	2 - يستخدم الحديد في
	(متساوية - مختلة		* +====================================	لا يتكون من عدة غازات بنسب	 3 الهواء الجوى مخلوم
(,,	مُبِكَةِ الغَدَائِيةِ – النظامِ البينُ	(الا	ىپرىن مقهوم	الغذائية المتداخلة مع بعضها ت	4 مجموعة السلاسل
			ارات الآتية:	علمى الذى تدل عليه العب	اكتب المصطلح ال
)		لنبات،	فذاء من الجذر إلى باقى أجزاء ا	1- أوعية تنقل الماء وال
)	لميتة.	من أجسام الكائنات ا	إعادة الطاقة إلى النظام البيني	2 - كائنات مستولة عن
)			ا مترابطة وقريبة جدًّا من بعض	
()			ة المادة ولا يؤدي إلى تكوين مو	
			د التالية:	علامة (X) أمام العباران	﴿ ضع علامة (√) أو
)		لحرارة.	دة من حالة لأخرى بتغير درجة ا	1- يمكن أن تتحول الما
()				2- الكيلوجرام = 100 ج
)		الصنوين	شجر الموزمع أوراق نبات شجر	







Min 19719	تخير الإجابة الصحيحة:
نى الحصول على غذانه، والدلك يعجر	the second to the second second to the last the second
(د) كانتا يصنع غذاءه بنفسه	(جـ) من الكاثنات المحللة
	1
(ب) امتصاص الماء والغذاء من التربة	A
(د) يمند منه تفرعات لزياده عمليه (ممنصاص	(ج) امتصاص غاز ثاني أكسيد الكريون من الهواء (د
ني جميع الاتجاهات؟	 أى هذه المواد تتحرك الجسيمات المكونة لها بشكل أسرع في
(ج) پخارالماء (د)المصاحد	(۱) اثماء (ب) الثلج (ج
• *************************************	 4 حل هما يلي من الأدلة على حدوث تغير كيميائي للمادة ما عدا
(ب) تغير شكل المادة فقط	
a) تغير خصائص المادة	(ج) تكون مواد جديدة
لقوسين:	أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات مما بين الق
(طول المادة – كمية المادة	1- الكتلة هي مقياس لـ المستسلسة
	2- الكائن الذي يحصل على الطاقة من كائن حي آخر
(الشمس - الكائنات المستهاكة	3- المصدر الرئيسي للطاقة على سطح الأرض
	 4- نسخة مشابهة للشيء الحقيقي لتوضيح شكله وطريقة عمله
	تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):
	(1)
(پ)	
) الجهاز الدوري في الإنسان	1 من المخاليط الصلبة
) الشبكة الغذائية	2- ينشابه جهاز النقل في النبات مع
) ملح الطعام	 ة تظهر التقاعلات بين سلاسل غذائية متداخلة.
) صخرالجرائيت الوردي)
	(أ) اذكرمثالًا لكل من:
	 1- كائن محلل يتغذى على أجسام الكاننات الميثة.
	2- هادة أقل كثافة من الماء وتطفو على سطحه.
	(ب) أجب عما يلي:
-2.11	 1 رتب الكائنات الحية الثالية مكونًا سلسلة غذائية في بيئة ما:
	(أسماك صغيرة -طحالب -شعاب مرجانية -أسماك القر
	(
1 manual	رُد أَى الكائنات الحية في السلسلة التي كونتها تعتبر كائنات مثر





تخبر الإجابة الصحيحة:

£.	0
4	Y

			1997	
	* *************************************	<u>ميليوم ويرجع ذلك إلى أن</u>	ا تماذُ بالوتات الاحتفالات بغاز ا	
			(١) الهيليوم أكثر وزبًّا من الهواء	
		رقابل للاشتعال	(ب) الهيليوم غاز غيرسام وغير	
			(جـ) الهيليوم أخف وربًّا من الهو	
	عامات		(د) الهيليوم مادة سائلة جسيد	
		_	2_ يطلق على العملية التي يصنع	
د) الامتصاص			(١)الافتراس	
			3- إذا كانت كثلة مجموعة من ث	
			المواد	
د) 90 جم	(ج) كبرمن 30 جم ((ب) أقل من 30 جم	(۱) تساوي 30 چم	
			4- كل مما يلي يؤثر سلبًا على الش	
(ب) الصيد الجائر للكائنات الحية			(١) تجريف التربة	
(د) الاعتماد على مصادر الطاقة النظيفة			(ج) المبيدات الحشرية	
	القوسين؛	نخدام الكثمات مما بين	و أكمل العبارات الآتية باسا	
(100مل = 1000مل)		* 44	1- 1 لتريساوي	
(التنفسى - الدوري)	الإنسان	سجين والجلوكوز في جسم	2- الجهاز المسئول عن نقل الأك	
(كيميائي - فيزيائي)		سم تغير بالمساسات	3- هضم الغنّاء داخل خلايا الج	
(المئتجة - المستهلكة)		I džetidž bižbilasijas jelikidis sija	4- الصقروالأرتب من الكاتنات	
		مبارات الآثية:	🧿 صوب ما تحته خط في ال	
	طهی ۔	بلاك الكهرياء ويعض أواني ال	 1- يستخدم الزجاج في عمل أس 	
		 2- يتكون النظام البيثي من كائثات حية فقط. 		
	يرة جِدًّا,	بيماث المكونة لها بسرعة كيا	3- المواد السائلة تتحرك الجس	
	ايلى:	ا حيوان ميت، أجب عم	🧿 (١) الشكل المقابل ليقاي	
	r synthetic	دّه الْبِقَايَا تَعِرفَ بِــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	 الكائنات التي تتغذى على هـ 	
	لكالنات المحللة)	(الكائثات المثتجة – ا		
		ى على هذه البقايا	2- من أمثلة الكائنات التي تتغذ	
	رانب والطحالب)	(الفطريات والبكثيريا - الأ		
î » أجب عما يلى:	رؤيتها بالعين المجرد	وحدات صغيرة لا يمكن	(ب) «تتكون المادة من و	
			1- مااسم هذه الوحدات؟	
		مذه الوحدات طاقة حرارية؟	2 - ماذا يجدث عندما تكتسب	

